

**SKRIPSI**  
**TREND DAN PROYEKSI PENDUDUK KOTA MAKASSAR**  
**PROVINSI SULAWESI SELATAN**  
**TAHUN 2016-2020**

**HASLAM**  
**K11110382**



*Skripsi Ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan  
Gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat*

**BAGIAN BIostatistik/KKB**  
**PEMINATAN KESEHATAN REPRODUKSI DAN KELUARGA**  
**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT**  
**UNIVERSITAS HASANUDDIN**  
**MAKASSAR**  
**2017**

## PERYATAAN PERSETUJUAN

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Ujian Skripsi dan disetujui untuk diperbanyak sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat pada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar

Makassar, April 2017


Tim Pembimbing

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Hj. A. Ummu Salmah, SKM.,M.Sc

dr. Mukhsen Sarake, MS

Mengetahui,

Ketua Bagian Biostatistik/KKB

Fakultas Kesehatan Masyarakat

Universitas Hasanuddin



Dr. Masni, Apt, MSPH

## PENGESAHAN TIM PENGUJI

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Ujian Skripsi  
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar pada hari  
Selasa, tanggal 25 April 2017

Ketua : Dr. Hj. A. Ummu Salmah, SKM.,M.Sc (.....)

Sekretaris : dr. Mukhsen Sarake, MS (.....)

Anggota : dr. Muhammad Ikhsan MS.,PKK (.....)

Dian Saputra Marsuki,SKM.,M.Kes (.....)

Dian Sidik Arsyad, SKM., MKM (.....)

## **RINGKASAN**

**UNIVERSITAS HASANUDDIN  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
BIOSTATISTIK/KKB  
MAKASSAR, APRIL 2017**

**HASLAM**

**“TREND DAN PROYEKSI PENDUDUK KOTA MAKASSAR  
PROVINSI SULAWESI SELATAN TAHUN 2016 – 2020”**

xi + 82 pages + 10 tables + 5 graphs + 5 enclosures

Aspek demografi yaitu kelahiran, kematian dan migrasi dapat dipengaruhi oleh non demografi ialah sosial ekonomi, pendidikan dan kesehatan. Tujuan penelitian mengetahui Tren dan proyeksi penduduk Kota Makassar tahun 2016-2020. Jenis penelitian yang digunakan adalah *observational time series* dengan analisis tren (TFR), angka kematian bayi (IMR). Populasi penelitian ini adalah TFR, IMR dan morbiditas, faktor sosial ekonomi, faktor pendidikan, dan faktor kesehatan Kota Makassar tahun 2010 hingga proyeksinya tahun 2020. Sampel penelitian ini adalah TFR, IMR dan morbiditas, faktor sosial ekonomi, faktor pendidikan, dan faktor kesehatan tahun 2010-2015 pada Makassar dalam angka. Hasil penelitian menunjukkan TFR tahun 2010 sampai 2020 menurun dengan presentasi pada tahun 2010-2011 sebesar 20,6 % dan 2014 sampai 2015 sebesar 18,03% dan di proyeksikan pada tahun 2020 menurun sebesar 8,16%. IMR menurun dengan presentase perubahan tahun 2014-2015 sebesar 50,94% dan di proyeksikan menurun pada tahun 2020 menjadi 0. Tren angka morbiditas pada penyakit tifoid, penyakit jantung koroner, diabetes melitus, campak, hipertensi dan *varicella* naik, sedangkan penyakit diare dan DBD turun. Kesimpulan penelitian adalah TFR dan IMR menurun dan tren morbiditas pada penyakit tifoid, PJK, DM, campak, hipertensi dan *varicella* naik, sedangkan penyakit diare dan DBD turun.

**Daftar pustaka : 61 (1984 – 2016)**

**Kata kunci : TFR, IMR, morbiditas, proyeksi**

## **ABSTRACT**

**HASANUDDIN UNIVERSITY  
PUBLIC HEALTH FACULTY  
BIostatISTICS/POPULATION STUDIES  
MAKASSAR, APRIL 2017**

**HASLAM**

**“TREND AND PROJECTION OF POPULATION IN MAKASSAR,  
SOUTH SULAWESI 2016 – 2020”**

xi + 82 pages + 10 tables + 5 graphs + 5 enclosures

Demographic aspects, namely births, deaths and migration may be influenced by non demography is socio-economic, education and health. This study aimed to population trends and projections of Makassar years 2016-2020. This type of research is observational time series with trend analysis (TFR), the infant mortality rate (IMR). The study population was TFR, IMR and morbidity, socioeconomic factors, factors of education, and health factors of Makassar in 2010 to projections 2020. The sample was TFR, IMR and morbidity, socioeconomic factors, factors of education, and health factors in 2010-2015 in Makassar in the figures. The results showed TFR decreased in 2010 to 2020 with presentations in 2010-2011 by 20.6% and 2014 to 2015 amounted to 18.03% and is projected in 2020 decreased by 8.16%. IMR decreased by the percentage change in the year 2014-2015 amounted to 50.94% and are projected to decline in 2020 to 0. morbidity rate trends in typhoid disease, coronary heart disease, diabetes mellitus, measles, and varicella hypertension rises, while diarrhea and dengue down. Conclusion of the study is the TFR and IMR declined and morbidity trends in typhoid disease, coronary heart disease, diabetes, measles, and varicella hypertension rises, while diarrhea and dengue fever down.

**Bibliography : 61 (1984 – 2016)**

**Keywords: TFR, IMR, morbidity, projection**

## KATA PENGANTAR



Alhamdulillah, segala puji dan syukur bagi ALLAH SWT yang senantiasa memberikan Rahmat dan Karunia-Nya, berupa kesehatan serta kemampuan berpikir kepada penulis sehingga Skripsi penelitian ini yang berjudul **"Proyeksi Penduduk Kota Makassar Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2016 – 2020"** dapat terselesaikan.

Shalawat dan salam semoga tercurahkan kepada teladan kita Nabi Muhammad SAW, para keluarga, sahabat, dan orang – orang yang senantiasa istiqamah mengikuti jalan dakwahnya hingga akhir zaman.

Dengan ketulusan hati penulis ucapkan banyak terima kasih kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah membimbing dan menyertai penulis dalam penulisan Skripsi bahkan selama perkuliahan. Tak lupa juga terima kasih yang sangat besar kepada seluruh keluarga dan kedua orang tua tercinta **Ayahanda Syamsuddin Beddu** dan **Ibunda Sani Salleh**, yang dengan penuh kasih membesarkan dan mendidik penulis dengan pengorbanan yang tak ternilai harganya, memberikan doa dan motivasi serta dukungan kepada penulis selama menjalani proses perkuliahan. Buat Sahabatku **Rosmini S.Sos, Hasanuddin B S.Si, Rahman S.,Si, Ripai Risohondua, Syafruddin Samad, Senior Edy Aslam SE., Ak, CA** yang selama ini memberikan dukungan, doa serta motivasi untuk penulis

Penulis menyadari bahwa penyusunan tulisan ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini dengan segala kerendahan hati penulis ingin menyampaikan rasa syukur dan terima kasih atas segala bantuan, kerjasama, dan dukungan selama ini, kepada :

1. Ibu **Dr. Hj. A. Ummu Salmah, SKM.,M.Sc** selaku pembimbing I dan Bapak **dr. H. Mukhsen Sarake, MS** selaku pembimbing II yang telah bersedia meluangkan waktu memberikan arahan dan bimbingan sejak awal penyusunan Skripsi.
2. Bapak **Prof. Dr. drg. A. Zulkifli Abdullah, M. Kes** selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin yang telah

memberikan bantuan kepada penulis selama penulis mengikuti pendidikan di Fakultas Kesehatan Masyarakat.

3. Bapak **Muhammad Arsyad, SKM., M.Kes** selaku penasehat akademik selama penulis mengikuti pendidikan di Fakultas Kesehatan Masyarakat.
4. **Ibu Dr. Masni, Apt., MSPH** selaku Ketua Departemen Biostatistik/KKB untuk segala bantuan dan dukungan kepada penulis selama penyusunan Skripsi.
5. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Kesehatan Masyarakat yang telah ikhlas memberikan bekal ilmu selama perkuliahan hingga selesai serta seluruh pegawai dan staf Fakultas Kesehatan Masyarakat yang telah banyak membantu penulis.
6. Kepala perpustakaan BPS Kota Makassar beserta seluruh staf yang bertugas yang telah memberikan kesempatan serta waktu dalam mendapatkan data sekunder untuk penelitian.
7. Teman – teman di Resimen Mahasiswa Satuan 701 Unhas, Rudi, Hendra, Senior Asriani Salam M.,Si, dkk, yang telah memberikan inspirasi dan semangat yang banyak membantu penulis dalam menyelesaikan pendidikan.
8. Semua pihak yang tidak sempat penulis sebutkan namanya yang telah banyak memberikan bantuannya dalam rangka penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan sehingga saran dan masukan yang sifatnya membangun dari semua pihak sangat penulis hargai. Akhir kata penulis menaruh harapan besar semoga Skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Makassar, April 2017

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN SEMINAR PROPOSAL.....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>v</b>
 <b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	7
C. Tujuan Penelitian .....	7
D. Manfaat Penelitian .....	8
 <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Tinjauan Umum tentang Fertilitas .....	9
B. Tinjauan Umum tentang Mortalitas .....	15
C. Tinjauan Umum tentang Morbiditas .....	16
D. Tinjauan Umum tentang Faktor Non Demografi .....	19
E. Tinjauan Umum tentang Proyeksi Sumber Data Kependudukan .....	27
F. Tinjauan Umum tentang Proyeksi.....	33
 <b>BAB III KERANGKA KONSEP</b>	
A. Dasar Pemikiran Variabel yang Diteliti .....	37
B. Pola Pikir Variabel Yang Diteliti .....	40
C. Definisi Operasional.....	41
 <b>BAB IV METODOLOGI PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian.....	43
B. Lokasi Penelitian.....	43
C. Populasi Dan Sampel .....	43
D. Jenis dan cara Pengumpulan Data.....	44
E. Pengolahan dan Analisis Data.....	44



F. Penyajian Data .....	44
-------------------------	----

## **BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN**

A. Hasil Penelitian .....	45
B. Pembahasan.....	62
C. Keterbatasan Penelitian.....	76

## **BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan .....	77
B. Saran.....	78

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 1	Distribusi Faktor Sosial Ekonomi Kota Makassar Tahun 2010 – 2015
Tabel 2	Distribusi Persentase Penduduk Berdasarkan Tingkat Pendidikan Terakhir Kota Makassar Tahun 2010 – 2015
Tabel 3	Distribusi Persentase Penduduk 10 Tahun Ke Atas yang Buta Huruf Kota Makassar Tahun 2010 – 2015
Tabel 4	Distribusi Persentase Akseptor KB Terhadap PUS Berdasarkan Kecamatan Kota Makassar Tahun 2010 – 2015
Tabel 5	Distribusi Puskesmas, Posyandu Berdasarkan Kecamatan Kota Makassar Tahun 2010 – 2015
Tabel 6	Trend TFR Kota Makassar Tahun 2010 – 2015
Tabel 7	Trend TFR Kota Makassar Berdasarkan Kecamatan Tahun 2010 – 2015
Tabel 8	Trend IMR Kota Makassar Tahun 2010 – 2015
Tabel 9	Trend IMR Kota Makassar Berdasarkan Kecamatan Tahun 2010 – 2015
Tabel 10	Trend Morbiditas Kota Makassar Tahun 2010 - 2015

## **DAFTAR GRAFIK**

Grafik 1 Jumlah Penduduk Kota Makassar Tahun 2010 – 2015

Grafik 2 Trend Angka Fertilitas Total Kota Makassar Tahun 2010 – 2015

Grafik 3 Trend TFR Kota Makassar Berdasarkan Kecamatan Tahun 2010 – 2015

Grafik 4 Trend IMR Kota Makassar Tahun 2010 – 2015

Grafik 5 Trend IMR Kota Makassar Berdasarkan Kecamatan Tahun 2010 -2015

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Grafik Trend TFR dan IMR Berdasarkan Kecamatan, dan Morbiditas.

Lampiran 2 Persamaan Regresi TFR dan IMR

Lampiran 3 Output SPSS

Lampiran 4 Surat Keterangan Bukti Penelitian di Badan Pusat Statistik Kota  
Makassar

Lampiran 5 Daftar Riwayat Hidup

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Makassar adalah Ibu Kota Provinsi Sulawesi Selatan, yang terletak di bagian Selatan Pulau Sulawesi, dahulu disebut Ujung Pandang, yang terletak antara 119°18'38" sampai 119°32'31" Bujur Timur dan antara 5°30'30" sampai 5°14'49" Lintang Selatan, yang berbatasan sebelah utara dengan Kabupaten Maros, sebelah timur Kabupaten Maros, sebelah selatan Kabupaten Gowa dan sebelah barat adalah Selat Makassar. Luas Wilayah Kota Makassar tercatat 175,77 km<sup>2</sup>. Luas laut dihitung dari 12 mil dari daratan sebesar 29,9 Km<sup>2</sup>, yang meliputi 14 kecamatan dan secara demografis dengan berbagai suku bangsa yang menetap di kota ini. Suku yang signifikan jumlahnya di kota Makassar adalah suku Makassar, Bugis, Toraja, Mandar, Buton, Jawa, dan Tionghoa. Kota makassar merupakan kota multi etnis yang mengalami peningkatan yang cukup signifikan.

Kota Makassar tergolong salah satu kota terbesar di Indonesia dari aspek pembangunannya kegiatan pembangunan kota Makassar telah menunjukkan hasil – hasil yang cukup baik, diukur dari beberapa capaian indikator makro ekonominya. Seperti pertumbuhan ekonomi yang tinggi dan stabil, adanya peningkatan pendapatan perkapita masyarakat secara signifikan, perubahan harga yang stabilitas, kegiatan investasi dan konsumsi masyarakat yang meningkat, semakin terbukanya jaringan – jaringan ekonomi dengan patner luar ( lokal, regional, dan Internasional). Tapi meskipun

demikian, tentu tidak dapat dipungkiri pula masih adanya beberapa indikator ekonomi lain yang masih perlu mendapat perhatian serius untuk ditangani pemerintah kota terutama dalam kaitannya dengan persoalan masih sulitnya mencapai perbaikan kualitas pembangunan ekonomi masyarakat, seperti dicerminkan oleh masih sulitnya mengurangi jumlah orang miskin dan pengangguran.

Pembangunan adalah semua proses perubahan yang dilakukan melalui upaya-upaya secara sadar dan terencana (Riyadi dan Deddy Supriyadi Bratakusumah, 2005).

Data kependudukan sangat penting dalam perencanaan pembangunan, makin lengkap dan akurat data kependudukan yang tersedia makin mudah dan tepat rencana pembangunan itu dibuat. Sebagai contoh, bidang kesehatan masyarakat memerlukan informasi tentang tinggi rendahnya angka kematian dan angka morbiditas penduduk (Mantra, 2009).

Untuk mengetahui banyaknya penduduk disuatu daerah atau negara pada waktu tertentu dilaksanakan sensus penduduk atau perhitungan cacah, survei, serta catatan-catatan untuk dianalisis disusun menjadi angka sebagai bahan untuk perencanaan ataupun sasaran-sasaran pembangunan di masa yang akan datang (Rumahorbo, 2010).

Jumlah penduduk kota Makassar tahun 2014 tercatat sebanyak 1.429.242 jiwa. Sementara itu di tahun 2013 tercatat sebanyak 1.408.072 jiwa, dengan laju pertumbuhan penduduk 1,5 %. Terjadi pertumbuhan penduduk yang sangat besar, Jumlah penduduk yang besar berdampak

langsung terhadap pembangunan berupa tersedianya tenaga kerja yang sangat diperlukan dalam pelaksanaan pembangunan. Akan tetapi kuantitas penduduk tersebut juga memicu munculnya permasalahan yang berdampak terhadap pembangunan. Suatu pembangunan dapat berhasil jika didukung oleh subjek pembangunan, yakni penduduk yang memiliki kualitas dan kuantitas yang memadai. Aspek kependudukan merupakan hal penting yang paling mendasar dalam pembangunan suatu wilayah, pertumbuhan penduduk akan terus bertambah, salah satu masalah yang perlu diperhatikan dalam proses pembangunan adalah masalah penduduk karena penduduk merupakan faktor yang sangat dominan tidak saja menjadi sasaran tetapi juga menjadi pelaksana dari pembangunan yang mencakup antara lain, jumlah, komposisi dan distribusi penduduk.

Angka kelahiran Total (TFR) Indonesia termasuk negara yang berhasil menurunkan tingkat fertilitas dengan cepat. Sejak terbentuknya badan koordinator keluarga berencana Nasional (BKKBN) yaitu sebuah badan pemerintah yang khusus yang mengkoordinir semua kegiatan keluarga berencana di Indonesia pada tahun 1970 tingkat fertilitas dari tahun ketahun menurun.

Berdasarkan data SDKI (Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia), TFR nasional mengalami penurunan dari 3,03 anak per wanita usia subur pada tahun 1991 menjadi 2,60 anak per wanita usia subur pada tahun 2002/2003. Sejak periode tahun 2002/2003 angka fertilitas total hanya mengalami sedikit penurunan di bandingkan dengan survey terakhir tahun

2012 yakni menjadi 2,59 anak per wanita usia subur.

Trend Total Fertlity Rate (TFR) atau Angka Kelahiran Total pada tahun 2005 di Sulawesi Selatan, TFR Kabupaten Gowa, Pangkep, Wajo, Luwu, dan Tator mengalami penurunan yang signifikan, sedangkan TFR Kabupaten Enrekang mengalami peningkatan pada tahun 2010 dan pada tahun 2015 TFR Kota Makassar mengalami peningkatan mencapai 1,95% Makassar berada di posisi teratas penurunan TFR di Sulawesi selatan. (BPS 2005, 2010, 2015).

Tinggi rendahnya tingkat mortalitas penduduk di suatu daerah tidak hanya mempengaruhi pertumbuhan penduduk, tetapi juga merupakan barometer dari tinggi rendahnya tingkat kesehatan masyarakat di daerah tersebut ( Mantra, 2009).

Trend Angka Kematian Bayi (IMR) di Sulawesi Selatan pada tahun 2000, penurunan IMR yang signifikan terjadi di Kabupaten Maros, Luwu dan Pare – Pare. Pada tahun 2005, trend IMR menurun pada Kabupaten Selayar, Bulukumba, Jeneponto, Pangkep, Barru, Sidrap, Pinrang, Enrekang, dan Tator, sedangkan Trend IMR meningkat pada Kabupeten Takalar, Luwu, Makassar, dan Pare – Pare. Pada tahun 2010, trend IMR meningkat Kabupaten Gowa, Enrekang, dan Soppeng. di Kota Makassar tahun 2010 Sampai 2014, 2010 sebesar 10,9, 2011 sebesar 6,9, 2012 sebesar 6,78, 2013 sebesar 6,71, dan 2014 sebesar 2,6. (BPS SulSel). Tersedianya fasilitas kesehatan yang memadai merupakan faktor yang dapat mempengaruhi tingkat kematian bayi.



Penyakit menular di Indonesia dengan prevalensi terbesar yaitu ISPA sebesar 25,5 % dan diare 9 %, sedangkan penyakit tidak menular dengan prevalensi terbesar yaitu penyakit sendi 30,3% (Dinkes SulSel, 2010). Trend morbiditas di Sulawesi Selatan tahun 1980 hingga 1985 penyakit *Typhus* mengalami peningkatan dari 1142 menjadi 2393 penderita, penyakit tetanus meningkat dari 272 menjadi 311 penderita, dan penyakit diphtheria meningkat dari 54 menjadi 125 penderita (BPS SulSel, 1985) . Penyakit utama di kota Makassar tahun 2014 yaitu, Infeksi Saluran Pernafasan Bagian Atas (ISPA), Penyakit tekanan darah tinggi (hipertensi esensial), Batuk, Infeksi saluran nafas bagian atas akut lainnya, Dermatitis dan Eksim, Penyakit Pulpa dan jaringan Periapika, Gastritis, Diare, Infeksi Kulit & Jaringan Subkutan / ploderma, dan Influenza ( Dinkes Kota Makassar, 2014). Trend Morbiditas Kota Makassar tahun 2011 hingga 2014 angka kesakitan diare mengalami penurunan dari 28,12 menjadi 21,30 per 1000 Penduduk, kesakitan DBD mengalami peningkatan dari 6,10 menjadi 19,60 per 100.000 penduduk, penemuan TB Paru mengalami peningkatan dari 70,00 hingga 78,12 (%). (Dinkes Kota Makassar 2014).

Visi, misi dan tujuan pembangunan kesehatan terdapat dalam Rencana Pembangunan Jangka Panjang Bidang Kesehatan (RPJM-K) 2005 – 2025. Keadaan masyarakat Indonesia di masa depan yang ingin dicapai melalui pembangunan kesehatan dirumuskan sebagai : “Indonesia Sehat 2025”. Dalam Indonesia sehat 2025, lingkungan strategis pembangunan kesehatan.

Dengan berlandaskan pada dasar pembangunan kesehatan, dan untuk mewujudkan visi Indonesia sehat 2025, ditetapkan 4 (empat) misi pembangunan kesehatan, yaitu :

1. Menggerakkan Pembangunan Nasional Berwawasan Kesehatan
2. Mendorong Kemandirian Masyarakat untuk hidup sehat
3. Memelihara dan meningkatkan upaya kesehatan yang bermutu, merata dan terjangkau
4. Meningkatkan dan mendayagunakan sumber daya kesehatan

Tujuan pembangunan dibidang kesehatan menuju Indonesia sehat 2025 adalah meningkatnya kesadaran, kemauan, dan kemampuan hidup sehat bagi setiap orang agar peningkatan derajat kesehatan masyarakat yang setinggi – tingginya dapat terwujud, melalui terciptanya masyarakat, bangsa dan Negara Indonesia yang ditandai oleh penduduknya yang hidup dengan perilaku dan dalam lingkungan sehat, memiliki kemampuan untuk menjangkau pelayanan kesehatan yang bermutu, secara adil dan merata, serta memiliki derajat kesehatan yang setinggi – tingginya. Sasaran pembangunan kesehatan yang akan dicapai pada tahun 2025 adalah meningkatnya derajat kesehatan masyarakat, yang ditunjukkan oleh indikator dampak yaitu : Meningkatnya umur harapan hidup (UHH), Menurunnya angka kematian bayi, menurunnya angka kematian ibu, menurunnya prevelensi gizi kurang pada balita.

Pembangunan di bidang kesehatan kota Makassar pada tahun 2014 terdapat 43 rumah sakit, yang terdiri dari 13 rumah sakit pemerintah/ABRI,

30 rumah sakit swasta, sementara jumlah puskesmas 121 unit dapat dikategorikan menjadi 46 puskesmas, 38 puskesmas pembantu, dan 37 puskesmas keliling. Di samping sarana kesehatan ada sumber daya manusia dibidang kesehatan seperti dokter praktek sebanyak 1.418 orang dan bidan praktek sebanyak 45 Orang. Sarana pelayanan dan sumber daya manusia di bidang kesehatan masih perlu ditingkatkan kualitas dan kuantitasnya agar dapat mengurangi angka morbiditas yang juga berpengaruh terhadap angka mortalitas.

Maka dari itu diperlukan proyeksi penduduk guna perencanaan di masa yang akan datang, maka penulis berkeinginan melakukan penelitian mengenai Proyeksi Penduduk Kota Makassar tahun 2016 – 2020.

Proyeksi penduduk Kota Makassar menurut kelompok umur, jenis kelamin, dan kecamatan yang disajikan dalam publikasi ini mencakup kurun waktu sembilan tahun, mulai tahun 2016 sampai dengan 2020. Pembuatan proyeksi dengan kurun waktu yang panjang ini dimaksudkan agar hasilnya dapat digunakan untuk berbagai keperluan terutama untuk perencanaan jangka panjang.

## **B. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana Trend dan Proyeksi angka kelahiran total ( TFR) kota Makassar tahun 2016 - 2020
2. Bagaimana Trend dan Proyeksi angka kematian bayi (IMR) kota Makassar tahun 2016 – 2020.

3. Bagaimana Trend dan Proyeksi angka morbiditas kota Makassar tahun 2016 – 2020

### **C. Tujuan penelitian**

1. Tujuan umum

Untuk mengetahui Trend dan proyeksi penduduk kota Makassar tahun 2016 – 2020

2. Tujuan khusus

- a. Untuk mengetahui Trend dan proyeksi angka kelahiran total (TFR) kota Makassar tahun 2016 - 2020
- b. Untuk mengetahui Trend dan proyeksi angka kematian bayi (IMR) kota Makassar tahun 2016 - 2020
- c. Untuk mengetahui Trend dan proyeksi penyakit menular dan penyakit tidak menular (morbiditas) kota Makassar tahun 2016 – 2020.

### **D. Manfaat penelitian**

1. Manfaat Praktis

Sebagai sumber dan informasi bagi perencana pembangunan khususnya bidang kesehatan dalam rangka arah penentuan kebijakan bidang kependudukan baik jangka pendek, menengah dan jangka panjang.

2. Manfaat keilmuan

Hasil penelitian ini dapat menjadi salah satu bahan pertimbangan dan sumber data ilmiah dalam bidang kependudukan dan keluarga berencana sehingga dapat menjadi bahan bacaan dan acuan bagi peneliti

selanjutnya.

### 3. Manfaat bagi peneliti

Bagi peneliti merupakan pengalaman berharga dalam memperluas wawasan pengetahuan dan mengaplikasikan ilmu yang diterima selama kuliah tentang dinamika kependudukan melalui penelitian.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Tinjauan Umum Tentang Fertilitas**

Fertilitas ( kelahiran) sebagai istilah demografi diartikan sebagai hasil reproduksi yang nyata dari seorang wanita atau sekelompok wanita. Dengan kata lain fertilitas ini menyangkut banyaknya bayi yang lahir (FEUI, 1981). Dari pengertian ini, kelahiran merupakan banyaknya bayi yang lahir dari wanita. Ada bayi yang disebut lahir hidup yaitu lahirnya seorang bayi yang menunjukkan tanda – tanda kehidupan tersebut. Tanda – tanda kehidupan antara lain bernafas, ada denyutan jantung dan lain – lain. Ada pula bayi lahir mati artinya bayi tanpa menunjukkan tanda – tanda kehidupan (Sinuraya, 1990). Menurut Bagues (2000) faktor - faktor yang mempengaruhi tinggi rendahnya fertilitas dapat dibagi menjadi dua yaitu faktor demografi dan faktor non demografi.

Fertilitas adalah suatu istilah yang digunakan dalam bidang demografi untuk menggambarkan jumlah anak yang benar – benar lahir hidup (Pollard, 1989). Disamping istilah fertilitas ada juga istilah fekunditas sebagai petunjuk kepada kemampuan fisiologis dan biologis seorang perempuan untuk menghasilkan anak lahir hidup (Mantra, 2006). Fertilitas biasanya diukur sebagai frekuensi kelahiran yang terjadi di dalam sejumlah penduduk tertentu. Disatu pihak akan lebih wajar bila fertilitas dipandang sebagai jumlah kelahiran per orang dan per pasangan, selama masa kesuburan ( Barcla, 1984).

Fertilitas merupakan komponen demografi yang bersifat menambah jumlah penduduk secara alami. Jika tingkat fertilitas tidak bisa dikendalikan maka peledakan jumlah penduduk akan terjadi hal ini akan menimbulkan berbagai masalah kependudukan. Semakin bertambah usia wanita, maka tingkat fertilitasnya akan semakin menurun. Usia 15 – 49 tahun merupakan usia subur bagi seorang wanita karena pada rentang usia tersebut kemungkinan wanita untuk melahirkan anak cukup besar. Sementara itu, wanita pada kelompok umur 20 – 24 tahun dan 25 -29 tahun merupakan usia paling produktif untuk melahirkan anak. Hal itu diperkuat dengan kenyataan bahwa kualitas penduduk masih rendah sehingga penduduk lebih diposisikan sebagai beban dari pada modal pembangunan.(Munir,1999).

Angka fertilitas diukur berdasarkan pembagian jumlah kejadian (*events*) dengan penduduk yang menanggung resiko melahirkan ( *exposed to risk* ), yaitu pada masa reproduksi (*childbearing age*) yakni masa di mana wanita mampu melahirkan yang disebut juga usia subur, 15 – 49 tahun ( Lembaga Demografi FE-UI, 2000 dalam Mulawarman, 2004).

Pengukuran terhadap fertilitas tersebut, memungkinkan untuk melaksanakan dua macam pengukuran fertilitas yaitu pengukuran fertilitas tahunan dan pengukuran fertilitas kumulatif. Pengukuran fertilitas tahunan ialah mengukur jumlah kelahiran pada tahun tertentu dihubungkan dengan jumlah penduduk yang mempunyai resiko untuk melahirkan pada tahun tersebut. Sedangkan pengukuran fertilitas kumulatif ialah mengukur jumlah rata – rata anak yang dilahirkan oleh seorang perempuan hingga mengakhiri

batas usia subur ( Mantra, 2009).

# 1. Pengukuran Fertilitas Tahunan/ *Yearly Performance*

## a. Angka Kelahiran Kasar ( Crude Birth Rate )

Angka Kelahiran kasar menunjukkan jumlah kelahiran per 1000 penduduk tiap tahun.

Rumus :

$$\text{CBR} = \frac{\text{Jumlah Kelahiran Pada Tahun Tertentu (B)}}{\text{Jumlah Penduduk Pertengahan Tahun (P)}} \times k$$

Perhitungan angka kelahiran ini sangat sederhana karena hanya memerlukan keterangan tentang jumlah anak yang dilahirkan dan jumlah penduduk pada pertengahan tahun, namun angka kelahiran kasar ini mempunyai kelemahan yakni tidak memisahkan penduduk laki – laki dan perempuan yang masih anak – anak dan yang berumur 50 tahun ke atas sehingga angka yang dihasilkan sangat kasar (BKKBN, 2006).

Angka kelahiran ini disebut “kasar” karena sebagai penyebut digunakan jumlah penduduk yang berarti termasuk penduduk yang tidak mempunyai peluang melahirkan juga diikutsertakan, seperti anak – anak, laki – laki, dan wanita lanjut usia.

## b. Angka Kelahiran umum ( General Fertility Rate )

GFR yaitu Banyaknya kelahiran tiap 1000 wanita yang berusia 15 – 49 tahun dalam satu tahun.

Rumus :

$$\text{GFR} = \frac{\text{Jumlah Kelahiran Pada Tahun Tertentu (B)}}{\text{Jumlah Penduduk Perempuan Umur 15–49}} \times k$$



c. Angka kelahiran menurut kelompok umur tertentu Age Spesific Fertility Rate ( ASFR)

Angka kelahiran menurut kelompok umur tertentu (ASFR) ialah jumlah kelahiran hidup oleh ibu pada golongan umur tertentu yang dicatat selama satu tahun per 1.000 penduduk wanita pada golongan umur tertentu pada tahun yang sama (Mubarak, 2012).

Di antara kelompok perempuan usia reproduksi ( 15 – 49 tahun) terdapat variasi kemampuan melahirkan, karena itu perlu dihitung tingkat fertilitas perempuan pada tiap – tiap kelompok umur (Age Spesific Fertility Rate) (Mantra, 2006). Angka ini menunjukkan banyaknya kelahiran menurut umur wanita yang berada dalam kelompok umur antara 15 – 49 tahun per wanita pada kelompok umur yang sama. Dengan demikian semakin banyak ibu yang berada di suatu kelompok umur tersebut akan lebih memungkinkan kelompok umur tersebut memiliki angka kelahiran yang lebih tinggi (BKKBN, 2006)

Rumus :

$$\text{ASFR} = \frac{\text{Jumlah Kelahiran Pada Kelompok Umur (Bi)}}{\text{Jumlah Perempuan Umur i (Pfi) Pada Pertengahan Tahun}} \times k$$

d. Angka Fertilitas Menurut Urutan Kelahiran (Birth Order Specific Fertility Rate)

BOSFR adalah banyaknya kelahiran menurut urutan kelahiran tiap 1000 wanita yang berumur 15 – 49 tahun.

Rumus :

$$\text{BOSFR} = \frac{\text{Jumlah Kelahiran Urutan i (BOi)}}{\text{Jumlah Perempuan Umur 15-49}} \times K$$

## 2. Pengukuran Fertilitas Kumulatif ( Cumulative Fertility)

Pengukuran fertilitas kumulatif mengukur rata – rata jumlah anak laki - laki dan perempuan yang dilahirkan oleh seorang perempuan pada waktu memasuki usia subur hingga melampaui batas reproduksinya ( 15 – 49 tahun ) ( Mantra, 2009).

### a. Angka fertilitas Total ( *Total Fertility Rates* )

Angka kelahiran total adalah banyaknya anak yang diperkirakan/dilahirkan oleh wanita selama masa reproduksi dengan anggapan bahwa perilaku kelahirannya mengikuti pola kelahiran tertentu.

Rumus :

$$\text{TFR} = 5 \sum ASFR_i$$

Di mana : ASFR<sub>i</sub> adalah angka Fertilitas menurut umur ke i dari kelompok umur berjenjang 5 tahunan.

Angka Fertilitas Total dikerjakan dengan menjumlahkan angka fertilitas perempuan menurut umur, apabila umur tersebut berjenjang lima tahunan, dengan asumsi bahwa tingkat fertilitas menurut umur tunggal sama dengan rata – rata angka fertilitas kelompok umur lima tahunan ( Mantra, 2009).

Kelemahan pada perhitungan TFR ialah TFR semua wanita selama masa subur dianggap tidak ada yang meninggal, semuanya menikah, serta mempunyai anak dengan pola seperti ASFR, padahal ini tidak sesuai dengan kenyataan (Mubarak, 2012).

b. Tingkat Reproduksi Kotor ( Gross Reproduction Rates )

Tingkat Reproduksi Kotor/ GRR ialah Jumlah kelahiran hidup bayi perempuan oleh 1000 perempuan sepanjang masa reproduksinya, dengan asumsi tidak ada seorang perempuan yg meninggal sebelum mengakhiri masa reproduksinya.

Rumus :

$$\mathbf{GRR = 5 \sum_i ASFRfi}$$

ASFRfi = angka kelahiran bayi perempuan pada kelompok umur i per 1000 perempuan kelompok umur i

Kelemahan dari pengukuran GRR ialah mengabaikan kemungkinan perempuan meninggal sebelum masa reproduksinya berakhir ( Mantra, 2009).

c. Tingkat Reproduksi Bersih ( *Net Reproduction Rates* )

Tingkat Reproduksi Bersih/NRR ialah Jumlah kelahiran bayi perempuan oleh sebuah kohor hipotesis dari 1000 perempuan dengan memperhitungkan kemungkinana meninggalnya perempuan – perempuan itu sebelum masa reproduksi.

Rumus :

$$\mathbf{NRR = 5 \sum_I ASFRfi \times \frac{nLx}{lo}}$$

Di mana

ASFRi = angka Fertilitas Menurut umur ke I dari kelompok umur berjenjang 5 tahunan.

nLx = tahun yang dijalani antara umur tepat x dan x + n

lo = Jumlah orang pada saat tepat lahir

Menurut kasto (1996), NRR adalah Salah satu hasil proyeksi yang sering diinterpretasikan sebagai banyaknya anak perempuan yang dilahirkan per perempuan dalam masa reproduksinya ( Mantra, 2009).

## B. Tinjauan Umum Tentang Mortalitas

Mortalitas adalah Kejadian kematian yang terjadi pada kurun waktu dan tempat tertentu yang diakibatkan oleh keadaan tertentu, dapat berupa penyakit maupun sebab lainnya.

Mati ialah peristiwa hilangnya semua tanda – tanda kehidupan secara permanen yang bisa terjadi setiap saat setelah kelahiran hidup. (Budi Utomo). Perkembangan derajat kesehatan masyarakat dapat dilihat dari kejadian kematian dalam masyarakat dari waktu ke waktu. Di samping itu kejadian kematian juga dapat digunakan sebagai indikator dalam penilaian keberhasilan pelayanan kesehatan dan program pembangunan kesehatan lainnya. Angka kematian pada umumnya dapat di hitung dengan melakukan berbagai survai dan penelitian.

### 1. Angka Kematian Kasar (Crude Death Rate)

Angka kematian kasar adalah angka yang menunjukkan jumlah kematian per 1000 penduduk setiap tahun.

Rumus :

$$\text{CDR} = \frac{\text{Jumlah Kematian Pada Tahun Tertentu}}{\text{Jumlah Penduduk Pada Pertengahan Tahun}} \times K$$

## 2. Angka kematian menurut umur/ Age Spesific Death Rate (ASDR)

ASDR yaitu angka banyaknya kematian pada kelompok umur tertentu setiap 1000 penduduk dalam kelompok umur yang sama.

Rumus :

$$3. \quad \text{ASDR} = \frac{\text{Jumlah Kematian Pada Kelompok Umur (Di)}}{\text{Jumlah Penduduk Kelompok Umur i Pada Pertengahan Tahun (Pi)}} \times K$$

dalam setahun.

IMR digolongkan menjadi 4 Kreteria

- Golongan sangat tinggi, apabila lebih 125
- Golongan tinggi, apabila 75 – 125
- Golongan sedang, apabila 35 – 75
- Golongan rendah, apabila kurang 35

IMR dapat digunakan sebagai indikator dalam menentukan tingkat kesehatan masyarakat.

Rumus :

$$\text{IMR} = \frac{\text{Jumlah Kematian Bayi Dibawah 1 Tahun Selama Tahun X (Do)}}{\text{Jumlah Kelahiran Hidup Tahun X (B)}} \times K$$

## C. Tinjauan Umum Tentang Morbiditas

Morbiditas adalah Keadaan sakit, terjadinya penyakit atau kondisi yang mengubah kesehatan dan kualitas hidup. Setiap gangguan didalam fungsi maupun struktur tubuh seseorang dianggap sebagai penyakit. Penyakit, cedera, gangguan dan sakit, semuanya dikategorikan di dalam istilah tunggal Morbiditas. Angka Morbiditas digunakan sebagai indikator status kesehatan.

Morbiditas juga mengacu pada angka kesakitan yaitu ; jumlah orang yang sakit dibandingkan dengan populasi tertentu yang sering kali merupakan kelompok yang sehat atau kelompok yang berisiko.

Dewasa ini tingkat angka kematian baik di Indonesia maupun dunia secara globalnya relatif meningkat pertahunnya, hal ini baik disebabkan kecelakaan, proses penuaan yang menyebabkan kelemahan fungsi organ tubuh ataupun karena menderita berbagai macam penyakit. Kita mengenal berbagai macam penyakit dan istilahnya baik itu penyakit menular maupun penyakit tidak menular ( Dinkes Sulsel, 2010).

1. Penyakit menular atau penyakit infeksi adalah sebuah penyakit yang disebabkan oleh sebuah agen biologi ( Virus, Bakteri, atau Parasit), bukan disebabkan Faktor fisik Seperti luka Bakar atau kimia Seperti keracunan.

Cara – cara penularan penyakit ;

- a. Media langsung dari orang ke orang ( Permukaan Kulit)

Jenis penyakit yang ditularkan 1. Rabies, 2. Trakoma, 3. Scabies, 4. Erysipelas, 5. Antraks, 6. Gas –gangren, 7. Penyakit pada kaki dan mulut

- b. Penyakit menular yang dapat dicegah dengan imunisasi (PD3I)
- c. Penyakit bersumber binatang ; Demam Berdarah Dengue, Rabies, Filaria, Malaria.

2. Penyakit tidak menular adalah jenis penyakit yang tidak menular seperti cacat fisik, gangguan mental, kanker, penyakit degenerative, penyakit

gangguan metabolisme, dan kelainan – kelainan organ tubuh lain penyakit jantung, pembuluh darah, penyakit tekanan darah tinggi, penyakit kencing manis, berat badan lebih, Osteoporosis, Kanker usus, depresi dan kecemasan.

Penyakit tidak menular (PTM) adalah penyebab kematian terbanyak di Indonesia. Keadaan dimana penyakit menular masih merupakan masalah kesehatan penting dan dalam waktu bersamaan morbiditas dan mortalitas PTM makin meningkat merupakan beban ganda dalam pelayanan kesehatan, tantangan yang harus di hadapi dalam pembangunan bidang kesehatan di Indonesia.

Penyakit tidak menular sering dianggap tidak berbahaya di banding penyakit menular. Padahal menurut data dinas kesehatan pembunuh nomor satu justru masuk pada kategori penyakit tidak menular seperti serangan jantung, diabetes, ginjal, dan lain – lain.

Penyakit system sirkulasi merupakan penyebab kematian umum nomor satu di Indonesia berdasarka SKRT 1992, SKRT 1995, dan Surkesnas 2001. Stroke tanpa pendarahan merupakan penyebab kematian nomor satu di RSUD di Indonesia tahun 2002 dan penyakit jantung menduduki peringkat ke-9. Sedangkan hipertensi menjadi penyakit terbanyak nomor 7 pada pasien rawat jalan di rumah sakit di Indonesia tahun 2003.

Diabetes mellitus merupakan salah satu penyebab kematian terbanyak di RSUD di Indonesia tahun 2002. Penyakit ini merupakan

penyakit nomor 3 terbanyak pada pasien rawat jalan rumah sakit di Indonesia pada tahun 2003 dan nomor 5 terbanyak pada pasien rawat inap.

Menurut laporan dari P2PL dinas kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan, tahun 2007 kasus DBD kembali meningkat dengan jumlah kasus 5.333 kasus dimana jumlah kasus di Kota Makassar masuk dalam urutan kedua terbanyak setelah kabupaten Bone sebanyak 452 kasus.

Data yang bersumber dari bidang P2PL dinas kesehatan Kota Makassar menunjukkan terjadinya penurunan kasus DBD yang signifikan dari 182 kasus pada tahun 2010 menjadi 83 kasus pada tahun 2011. Adapun jumlah kematian akibat DBD tahun 2010 tidak ada kematian sedangkan tahun 2011 tercatat 2 kematian akibat DBD (Profil kesehatan Kota Makassar 2012).

#### **D. Tinjauan Umum Tentang Faktor Non Demografi**

##### **1. Faktor Sosial Ekonomi**

Dalam kamus besar bahasa Indonesia, kata sosial berarti segala sesuatu yang berkenaan dengan Masyarakat. Sedangkan, ekonomi berarti ilmu yang mengenai asas – asas produksi, distribusi, dan pemakaian barang – barang serta kekayaan ( Seperti Keuangan , Perindustrian, dan Perdagangan) (KBBI, 1996). Sosial ekonomi adalah segala sesuatu yang berkaitan dengan penghasilan. Hal ini di sesuaikan dengan penelitian yang akan dilakukan. (Jaya, 2011).



Beberapa indikator penting sosial ekonomi, antara lain :

a. Produk Domestik Regional Bruto (PDRB)

PDRB merupakan salah satu pencerminan kemajuan ekonomi suatu daerah, yang didefinisikan sebagai keseluruhan nilai tambah barang dan jasa yang dihasilkan dalam waktu 1 tahun di wilayah tersebut. Produk tersebut bisa dikonsumsi di wilayahh tersebut dan atau diekspor ke wilayah lain.

b. Produk Nasional Bruto (GNP)

GNP meliputi nilai produk berupa barang dan jasa yang dihasilkan oleh penduduk suatu Negara (nasional) selama satu tahun, termasuk hasil produksi barang dan jasa yang dihasilkan oleh warga Negara yang berada di luar negeri, tetapi tidak termasuk hasil produksi perusahaan asing yang beroperasi di wilayah Negara tersebut.

c. Indeks Pembangunan Manusia (IPM)

Indeks Pembangunan Manusia (IPM) mencakup tiga komponen yang dianggap mendasar bagi manusia dan secara operasional mudah dihitung untuk menghasilkan suatu ukuran yang merefleksikan upaya pembangunan manusia. Ketiga komponen tersebut adalah peluang hidup (*longevity*), pengetahuan (*knowledge*) dan hidup layak (*living standards*). Peluang hidup dihitung berdasarkan angka harapan hidup ketika lahir; pengetahuan diukur berdasarkan rata-rata lama sekolah dan angka melek huruf penduduk berusia 15 tahun ke atas; dan hidup layak diukur dengan pengeluaran per kapita yang didasarkan pada

paritas daya beli (*purchasing power parity*). IPM digunakan untuk mengklasifikasikan apakah sebuah Negara adalah Negara maju, Negara berkembang, atau Negara terbelakang dan juga untuk mengukur pengaruh dari kebijaksanaan ekonomi terhadap kualitas hidup. Oleh karena itu, pesan dasar IPM perlu dilengkapi dengan kajian dan analisis yang dapat mengungkapkan dimensi-dimensi pembangunan manusia yang penting lainnya (yang tidak seluruhnya dapat diukur) seperti kebebasan politik, kesinambungan lingkungan, pemerataan antar generasi.

IPM kemudian disempurnakan oleh *United Nation Development Programme* (1990). Alasan penyempurnaan tidak lain karena manusia adalah ukuran keberhasilan dari pembangunan. Sehingga ukuran “bobot” manusia saja tidaklah cukup, dan karenanya diperlukan penggabungan antara pencapaian penghasilan dengan kondisi fisik dan non fisik manusia. Alasannya pembangunan manusia adalah pembentukan kemampuan manusia yang berasal dari peningkatan kesehatan, keahlian dan ilmu pengetahuan. Dengan demikian formulasi IPM diukur dari indeks kematian bayi dari 1000 kelahiran hidup, rata-rata panjangnya usia penduduk dan kemampuan penduduk untuk baca tulis (melek huruf) serta penghasilan per kepala.

#### d. Kemiskinan

Miskin adalah kondisi kehidupan yang serba kekurangan yang dialami seseorang/rumah tangga sehingga tidak mampu memenuhi

kebutuhan minimal yang layak bagi kehidupannya.

e. Ketenagakerjaan

Ketenagakerjaan adalah segala hal yang berhubungan dengan tenaga kerja pada waktu sebelum, selama, dan sesudah masa kerja. Demikian pengertian Ketenagakerjaan dalam Undang-undang Nomor 13 Tahun 2003. Secara internasional , penduduk usia 15 – 64 tahun dikelompokkan sebagai tenaga kerja sedangkan di Indonesia penduduk usia kerja adalah 15 tahun keatas. Mengenai pembangunan tentu tercakup didalamnya tentang tenaga kerja. Sektor ketenagakerjaan merupakan hal terpenting bagi pembangunan ekonomi, khususnya dalam upaya pemerintah mengurangi penduduk miskin.

f. Bekerja

Bekerja adalah aktifitas fisik maupun pikiran dalam mengerjakan, merelease, mendesain maupun menyelesaikan sesuatu, dan jika selesai atau memenuhi aturan sesuai dengan kriteria prosedur maupun aturan tertentu akan mendapatkan imbalan atau balas jasa baik dalam bentuk gaji, penghasilan, royal vee.

g. Pengangguran

Pengangguran adalah angkatan kerja yang belum mendapat kesempatan bekerja, tetapi sedang mencari pekerjaan atau orang yang tidak mencari pekerjaan karena merasa tidak mungkin memperoleh pekerjaan.

Pengangguran didefinisikan antara lain sebagai berikut :

- 1) Mereka yang sedang mencari pekerjaan dan saat itu tidak bekerja
- 2) Mereka yang mempersiapkan usaha yaitu suatu kegiatan yang dilakukan oleh seseorang dalam rangka untuk mempersiapkan suatu usaha atau pekerjaan yang baru
- 3) Mereka yang tidak mencari pekerjaan, karena merasa tidak mungkin dalam mendapatkan pekerjaan, hal ini disebut dengan penganggur putus asa
- 4) Mereka yang telah memiliki pekerjaan, namun belum mulai bekerja (Survey Keadaan Angkatan Kerja Nasional).

Kesempatan kerja dalam menyerap tenaga kerja merupakan suatu masalah utama dalam pembangunan Indonesia, baik di masa lampau maupun di masa yang akan datang. Ledakan penduduk dari tahun ke tahun terus meningkat, sementara lapangan kerja untuk menampung mereka tidak memadai.

## 2. Faktor Pendidikan

Pendidikan adalah proses pengubahan sikap dan tatalaku seseorang atau kelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan, proses, cara, perbuatan mendidik, (Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional. 2002 : 263).

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual

keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang di perlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara. (UU RI No. 20 Tahun 2003 tentang system pendidikan Nasional, Pasal, 1).

Pendidikan mempunyai peran penting dalam proses pembangunan. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi harus disejajarkan dengan penyediaan sumber daya manusia yang berkualitas.

Menurut **Prof. Dr. John Dewey**, pendidikan adalah satu sistem pengalaman. Dikarenakan kehidupan adalah perkembangan, jadi pendidikan artinya menolong perkembangan batin manusia tanpa dibatasi oleh umur. Sistem perkembangan yaitu sistem penyesuaian pada tiap-tiap fase serta memberi kecakapan dalam perubahan seseorang lewat pendidikan. Ditinjau dari segi tempat berlangsungnya proses pendidikan maka dapat dibagi menjadi :

- a. Lembaga pendidikan keluarga (informal) adalah Lingkungan keluarga merupakan lingkungan pendidikan yang pertama, karena dalam keluarga inilah anak pertama-tama mendapatkan pendidikan dan pembimbingan. Dan dikatakan sebagai lingkungan yang utama, karena sebagian besar dari kehidupan anak berada dalam lingkungan keluarga. Sehingga pendidikan yang paling banyak diterima oleh anak adalah dari keluarga terutama pendidikan agama.
- b. Lembaga pendidikan sekolah (formal) adalah sebuah lembaga pendidikan yang memiliki aturan-aturan, teratur dan sistematis serta

memiliki tingkat jenjang pendidikan yang dimulai dari tingkat SD sampai dengan Perguruan Tinggi. Pendidikan formal ini memiliki batas usia yang berlaku dari SD hingga SLTA. Wadah pendidikan ini ialah sekolah dan memiliki banyak perbedaan dengan pendidikan yang diperoleh di lingkungan keluarga.

Dalam pendidikan formal ini proses belajarnya diatur, tingkatan kelas yang berbeda-beda, mengikuti aturan kurikulum, materi pelajaran bersifat intelektual, akademis dan berkesinambungan serta memiliki anggaran atau biaya pendidikan yang ditentukan sesuai dengan peraturan yang telah ditetapkan. Lembaga pendidikan yaitu pendidikan di sekolah ini merupakan lanjutan dari pendidikan di lingkungan keluarga dan merupakan jembatan bagi anak untuk terjun dalam kehidupan bermasyarakat.

- c. Lembaga pendidikan di masyarakat (informal) Lembaga non formal ini di dapat atau diperoleh dari lingkungan masyarakat. Apa yang terjadi di masyarakat merupakan pendidikan dan pembelajaran bagi setiap individu. Layanan pendidikan di lingkungan masyarakat ini dibutuhkan warganya sebagai tambahan, pengganti atau pelengkap dari pendidikan yang diperoleh di sekolah atau di rumah.

Materi yang didapat bersifat praktis dan sesuai dengan yang dibutuhkan masyarakat saat itu. Pembelajaran ini diperoleh secara langsung atau praktik. Program yang dibuatpun sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Berbeda dengan pendidikan formal dan in

formal, dimana pendidikan di masyarakat tidak mengenal jenjang usia dan waktu yang tidak ditentukan.

Lingkungan masyarakat memiliki pengaruh sangat besar terhadap perkembangan seseorang, dimana lingkungan masyarakat berperan penting dalam upaya penyelenggaraan pendidikan, karena masyarakatlah yang membantu pengadaan dari sarana dan prasarana juga menyediakan lapangan kerja untuk warganya. Adapun fungsi lembaga non formal atau lingkungan masyarakat antara lain:

- Mengembangkan potensi dan skill yang ada dari setiap individu;
- Transmisi atau pemindahan kebudayaan;
- Pengembangan sikap dan kepribadian yang lebih profesional;
- Menjamin integrasi kehidupan sosial;
- Melestarikan kebudayaan yang ada;
- Berpartisipasi secara maksimal dalam kehidupan sosial dan bermasyarakat.

Program pendidikan mempunyai andil yang sangat besar terhadap kemajuan sosial ekonomi bangsa, pembangunan pendidikan pada dasarnya dilakukan dalam empat strategi pokok yaitu pemerataan kesempatan, relevansi pendidikan dengan pembangunan, kualitas pendidikan dan efisiensi pengolahan.

### 3. Faktor Kesehatan

Kesehatan menurut UU Kesehatan No.23 tahun 1992 adalah keadaan sejahtera dari badan, jiwa, social yang memungkinkan setiap

orang hidup produktif secara social dan ekonomis. Upaya kesehatan adalah setiap kesehatan untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan yang dilakukan pemerintah dan atau masyarakat. Tenaga kesehatan adalah setiap orang yang mengabdikan diri dalam bidang kesehatan serta memiliki pengetahuan dan atau terampil melalui pendidikan dibidang kesehatan yang untuk jenis tertentu memerlukan kewenangan untuk melakukan upaya kesehatan. Sarana kesehatan adalah tempat yang digunakan untuk menyelenggarakan upaya kesehatan.

Pembangunan kesehatan sendiri merupakan bagian dari pembangunan nasional, tujuannya untuk meningkatkan kesadaran, kemauan dan kemampuan untuk hidup dalam pola yang sehat. Hal-hal dari tujuan tersebut juga memiliki tujuan tersendiri yaitu untuk mewujudkan derajat kesehatan masyarakat yang tinggi dan bahkan hingga setinggi-tingginya. Pembangunan kesehatan itu sendiri tentunya harus diupayakan oleh seluruh potensi bangsa suatu negara, contohnya Indonesia, baik masyarakat, maupun pemerintah. Pembangunan kesehatan juga harus seiring dengan perilaku masyarakat yang lebih memiliki kesadaran, kemauan, dan kemampuan untuk [hidup sehat](#), dan hal tersebut merupakan prasyarat pembangunan yang berkelanjutan atau disebut dengan *sustainable development*. Untuk dapat mewujudkan pembangunan tersebut pula, masyarakat harus dibekali dengan pengetahuan mengenai kesehatan dan cara-cara menjalani hidup yang sehat. Hal tersebut dapat dilakukan dengan mengadakan promosi kesehatan yang berjalan secara integral



dengan aktivitas pembangunan kesehatan sehingga dapat menjadi arus utama dalam perwujudan [jaminan kesehatan masyarakat](#) Indonesia.

Upaya pembangunan di bidang kesehatan dan KB untuk meningkatkan usia harapan hidup dengan menurunkan angka kematian bayi, angka kematian anak, angka kematian ibu hamil dan melahirkan, partisipasi dalam KB yang tinggi, terutama pada usia muda dan paritas rendah, dengan pilihan kontrasepsi menurut system yang demogratis dan aman sehingga potensinya dapat dikembangkan secara maksimal. Perhatian kesehatan diberikan pada penduduk usia lanjut dan para migrant, atau penduduk desa yang pindah ke kota, di daerah perkotaan agar mereka bisa mengadakan penyesuaian dan ikut menyumbang pada pembangunan di daerahnya yang baru, dan tetap bisa member sumbangan pada masyarakat yang ditinggalkan di daerah pedesaan ( Salmah, 2010).

## **E. Tinjauan Umum Tentang Sumber Data Kependudukan**

### **1. Sensus Penduduk**

Sensus penduduk merupakan proses keseluruhan dari pada pengumpulan, pengolahan, penilaian, penganalisaan dan penyajian data kependudukan yang menyangkut antara lain: ciri-ciri demografi, sosial ekonomi, dan lingkungan hidup. Kedudukan sensus penduduk menjadi amat penting terutama bagi Negara-negara yang tidak atau belum tersedia sumber data lain seperti registrasi atau survey. Agar hasil sensus penduduk dapat dipertimbangkan antara beberapa Negara, maka dapat disepakati untuk melaksanakan sensus penduduk tiap sepuluh tahun sekali yaitu pada

tahun-tahun yang berakhiran angka nol. ( amirbuton, 2010).

Prinsip yang digunakan dalam sensus penduduk adalah menghitung jumlah orang atau penduduk suatu Negara. Survey sudah lama dilakukan, mulai abad ke 16-17 M diadakan oleh Romawi-Yunani yang bertujuan untuk merekrut pasukan atau tentara untuk ekspensi wilayah.

Sejak proklamasi kemerdekaan di Indonesia telah dilaksanakan sebanyak 6 kali sensus penduduk yaitu pada tahun 1961, 1971, 1980, 1990, 2000, dan 2010 (Amirbuton, 2010).

- a. Sensus penduduk yang dilaksanakan pada tahun berakhiran angka 0 (nol)
- b. Sensus Pertanian, yaitu dilaksanakan pada tahun berakhiran angka 3 (Tiga)
- c. Sensus Ekonomi, yang dilaksanakan pada tahun berakhiran angka 6 (enam)

Menurut pelaksanaannya ada 2 macam sensus, yaitu sensus de jure dan sensus de facto.

1. Sensus de jure yaitu pencacahan yang hanya dikenakan kepada setiap orang, yang benar – benar berdiam atau bertempat tinggal di daerah Negara yang bersangkutan.
2. Sensus de facto yaitu pencacahan yang dikenakan kepada setiap orang, yang pada waktu diadakan sensus berada didalam Negara yang bersangkutan.

Manfaat diadakannya sensus penduduk menurut Wardiyatmoko dan Bintarto sebagai berikut :

- a. Mengetahui jumlah penduduk seluruhnya
- b. Mengetahui golongan penduduk menurut jenis kelamin, umur, dan banyaknya kesempatan kerja.
- c. Mengetahuai keadaan pertumbuhan penduduk
- d. Mengetahui susunan penduduk menurut mata pencaharian agar diketahui struktur prekonomiannya.
- e. Mengetahui persebaran penduduk, daerah yang terlalu padat, dan daerah yang masih jarang penduduknya.
- f. Mengetahui keadaan penduduk suatu kota dan mengetahui akibat perpindahan
- g. Merencanakan pembangunan bidang kependudukan

Sensus penduduk bertujuan untuk mencacah seluruh penduduk yang ada di suatu Negara, ini berarti pada hari pelaksana sensus, petugas sensus akan datang kerumah-rumah tangga untuk mencacah seluruh anggota rumah tangga yang ada. Sehubungan dengan luasnya suatu daerah pencacahan dan melaksanakan sensus penduduk hanya satu hari yaitu pada hari sensus, maka pertanyaan yang ditanyakan pada sensus lengkap hanya pertanyaan yang bersifat umum saja yaitu menyangkut jumlah anggota rumah tangga, jenis kelamin, dan umur.

Adapun ketentuan sensus yang lain yaitu:

- a. Unit cacah: perorangan, bukan keluarga atau rumah tangga

- b. Dilaksanakan secara periodik
- c. Dinyatakan selesai apabila hasilnya telah dipublikasikan
- d. Keterangan yang dikumpulkan: kondisi demografi, ekonomi dan social, sedangkan perinciannya tergantung:
  - Kebutuhan dan kepentingan Negara
  - Keadaan keuangan Negara
  - Kemampuan teknis pelaksanaan
  - Kesepakatan internasional, untuk perbandingan antara Negara

## 2. Survey Penduduk

Survey penduduk adalah cara pengumpulan data yang dilaksanakan melalui pencacahan sampel dari suatu populasi untuk memperkirakan karakteristik objek pada saat tertentu. Maksud dari hal tersebut adalah survey penduduk dengan cakupan nasional. Biasanya survai kependudukan ini dilaksanakan dengan system sampel atau dalam bentuk studi kasus. System kerja dan informasi yang dikumpulkan sama dengan sensus.

Selain itu survey penduduk atau survey sampel juga dapat merupakan pengumpulan data dari sebagian populasi yang memiliki sampel atau reproduksinya di lakukan dengan metode statistic tertentu sehingga tetap dapat melakukan pendugaan atas populasinya. Survey dapat dilakukan kapan saja tanpa dibatasi oleh waktu. (Mukti,2011).

Hasil sensus penduduk dan registrasi penduduk mempunyai keterbatasan. Mereka hanya menyediakan data statistic kependudukan, dan

kurang memberikan informasi tentang sifat dan perilaku penduduk setempat. Untuk mengatasi keterbatasan ini perlu dilaksanakan survey penduduk yang sifatnya lebih terbatas dan informasi yang dikumpulkan lebih luas dan mendalam. Biasanya survei penduduk ini dilaksanakan dengan sampel atau dalam bentuk studi kasus ( Mantra, 2009 ).

Survei dan sensus merupakan kegiatan yang saling mengisi atau lebih tepat dikatakan bahwa survey berfungsi sebagai pelengkap sensus. Survey dapat diadakan sebelum sensus yang digunakan sebagai bahan input bagi sensus yang akan dilaksanakan dan juga dapat diadakan sesudah sensus yang digunakan untuk memeriksa dan mengecek hasil sensus ( Lembaga Demografi FE-UI, 2000 dalam Mulawarman, 2004 ).

Badan Pusat Statistik ( BPS ) telah mengadakan survey-survei kependudukan, misalnya Survei Ekonomi Nasional yang dimulai sejak tahun 1963, Survei Angkatan Kerja Nasional

( SAKERNAS ) dan survey antara sensus ( SUPAS). Hasil-hasil survey ini melengkapi informasi yang didapat dari sensus penduduk dan Registrasi Penduduk

1. Jenis survei secara umum, ada 2 yaitu :
  - a. Survei yang lengkap, yaitu yang mencakup seluruh populasi atau elemen – elemen yang menjadi objek penelitian. Survei tipe ini disebut sensus.
  - b. Survei yang hanya menggunakan sebagian kecil dari populasi, atau hanya menggunakan sampel dari populasi. Jenis ini sering

disebut sebagai sample survey method.

2. Jenis survei secara ilmu penelitian, yaitu
  - a. Penelitian Exploratif ( Penjajangan) : Terbuka, mencari – cari, pengetahuan peneliti tentang masalah yang diteliti masih terbatas. Pernyataan dalam studi penjajangan ini misalnya : apakah yang paling mencemaskan anda dalam hal infrastruktur di daerah Makassar dalam lima tahun terakhir ini ? Menurut anda, bagaimana cara perawatan infrastruktur jalan dan jembatan yang baik ?
  - b. Penelitian Deskriptif : mempelajari masalah dalam masyarakat, tata cara yang berlaku dalam masyarakat serta situasi – situasi, sikap, pandangan, proses yang sedang berlangsung, pengaruh dari suatu fenomena; pengukuran yang cermat tentang fenomena dalam masyarakat. Peneliti mengembangkan konsep, menghimpun fakta, tapi tidak menguji hipotesis;
  - c. Penelitian evaluasi : mencari jawaban tentang pencapaian tujuan yang digariskan sebelumnya. Evaluasi disini mencakup formatif ( melihat dan meneliti pelaksanaan program), Sumatif (dilaksanakan diakhir program untuk mengukur pencapaian tujuan).
  - d. Penelitian Eksplanasi (Penjelasan) : menggunakan data yang sama, menjelaskan hubungan kausal antara variabel melalui pengujian hipotesis.

- e. Penelitian Prediksi : Meramalkan fenomena atau keadaan tertentu
- f. Penelitian pengembangan social : dikembangkan berdasarkan survey yang dilakukan secara berkala : Misal, Jumlah dan Persentase penduduk miskin di Makassar.

Manfaat dari survey menurut waktu pelaksanaanya, antara lain:

- a. Sebelum sensus
  - Sebagai bahan pertimbangan ( input ) untuk sensus yang akan datang.
  - Untuk mengestimasi hasil sensus yang akan datang.
- b. Sesudah sensus
  - Untuk mengoreksi/evaluasi hasil sensus yang lalu dan melengkapinya bila ada kekurangan.
  - Untuk mengetahui perubahan penduduk setiap lima tahun sensus.
  - Untuk mengetahui kondisi penduduk antara dua sensus

## **F. Tinjauan Umum Tentang Proyeksi**

Trend (kecenderungan) dapat diukur mulai dari data terdahulu yang ingin diamati sampai batas data yang ada sekarang untuk melihat apakah ada perubahan pada rentang masa data terdahulu sampai sekarang. Trend menggambarkan perilaku data dalam jangka panjang, dan dapat meningkat, menurun, atau tidak berubah. Berbeda dengan Trend, proyeksi mengandung pengertian kecenderungan perubahan yang dipredisikan dan terjadi dimasa yang akan datang.

Peran proyeksi dapat diaplikasikan ke dalam banyak bidang, seperti ekonomi, keuangan, pemasaran, produksi, riset operasional, administrasi Negara, meteorology, geofisika, kependudukan, dan pendidikan. Proyeksi penduduk menurut *Multilingual Demographic Dictionary* ( Muliakusuma, 2000) adalah perhitungan (kalkulasi) yang menunjukkan keadaan fertilitas, mortalitas, dan migrasi dimasa yang akan datang. Jadi proyeksi penduduk menggunakan beberapa asumsi sehingga jumlah penduduk yang akan datang adalah X jika fertilitas, mortalitas, dan migrasi berada pada tingkat tertentu. Proyeksi penduduk mengandung pengertian kecenderungan penduduk pada masa mendatang yang masih belum diketahui. Proyeksi dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu sesudah sensus disebut *forward projection* dan sebelum sensus disebut *backward projection* (Pollard, 1989)

Selain proyeksi ke depan, ada juga proyeksi ke belakang (*Backcasting*). Jumlah penduduk ke belakang dibutuhkan untuk mendapatkan gambaran terbaru mengenai jumlah penduduk yang didapatkan dari hasil sensus penduduk.

Untuk mendapatkan data yang relevan tentang proyeksi penduduk dari masa lalu hingga masa sekarang di perlukan metode peramalan (*Forecasting*). Metode peramalan adalah cara memperkirakan secara kuantitatif apa yang akan terjadi pada masa yang akan datang, berdasarkan data yang relevan pada masa lalu. Metode peramalan harus di dasarkan pada penggunaan analisis pola hubungan antara variable yang akan diperkirakan dengan variable waktu yang merupakan deret waktu atau *time series* (Assauri, 1984).



Metode peramalan yang di dasarkan atas penggunaan analisis pola hubungan antara variable yang akan diperkirakan dengan variable waktu, terdiri dari:

1. Metode *Smoothing*

Metode *smoothing* mencakup data yang lewat ( *past data*), metode rata-rata kumulatif, metode rata-rata bergerak, dan metode *exponential smoothing*. data yang dibutuhkan dengan metode peramalan ini minimum dua tahun.

2. Metode Box Jenkins

Metode Box Jenkins menggunakan dasar deret waktu dengan model matematis agar kesalahan yang terjadi dapat sekecil mungkin. Metode ini sangat baik ketepatannya untuk peramalan jangka pendek sedangkan untuk peramalan jangka pajang ketepatannya kurang baik. Data yang digunakan untuk metode ini minimum dua tahun.

3. Metode Proyeksi Trend dan Regresi

Metode ini merupakan dasar garis trend suatu persamaan matematis sehingga dengan dasar persamaan tersebut dapat diproyeksikan hal yang diteliti untuk masa depan. Untuk peramalan jangka pendek maupun jangka panjang, ketepatan peramalan metode ini sangat baik. Data yang dibutuhkan untuk penggunaan metode peramalan ini adalah data tahunan dan makin banyak data yang dimiliki makin baik, secara minimum data tahunan yang harus ada adalah lima tahun (Assauri, 1984).

Metode regresi yang digunakan adalah regresi sederhana yaitu suatu pola hubungan yang merupakan fungsi, dimana hanya terdapat satu variable yang menentukan atau variable bebas. Dalam notasi matematis, maka bentuk hubungan tersebut adalah  $Y = f(X)$ , Y adalah variable yang diramalkan dan X adalah variable waktu. Bentuk pola hubungan dari analisis atau model deret waktu dapat dibedakan atas regresi linear dan regresi non linear (Assauri,1984)

Relegasi linear sederhana yang dimaksud ialah suatu pola hubungan yang berbentuk garis lurus antara satu variable yang diramalkan dengan suatu variable yang mempengaruhinya atau variable bebas. dalam analisis deret waktu (time series) ini variable bebasnya adalah waktu. Pola hubungan yang ditujukan dengan analisis regresi yang sederhana mengasumsikan bahwa hubungan di antara dua variable dapat dinyatakan dengan suatu garis lurus. Dalam penerapannya secara mudah dilakukan dengan menempatkan atau memplot titik-titik dari data observasi pada kertas gambar atau grafik untuk melihat asumsi yang dapat digunakan bagi analisis regresi. Selanjutnya digambarkan atau ditariklah suatu garis yang tepat mewakili titik-titik tersebut (Assauri,1984).

Notasi regresi sederhana yang merupakan pola garis lurus itu dinyatakan sebagai:

$$Y = a + b X$$

Di mana Y adalah variable yang diramalkan, X adalah variable waktu, a disebut penggalan ( intercept), dan b disebut koefisien regresi (*slope*).

Garis lurus yang dicari adalah garis lurus yang mendekati titik-titik dari data historis. Untuk mencari garis lurus tersebut, kita perlu mencari besaran  $a$  dan  $b$ , besaran tersebut merupakan nilai konstan yang tidak berubah-ubah di dalam arti analisis yang dilakukan. Nilai  $a$  dan  $b$  dapat diperoleh dengan metode *least square* sehingga diperoleh persamaan:

$$a = \bar{Y} - b\bar{X}$$

$$b = \frac{\sum XiYi - \bar{X} \sum Yi}{\sum Xi^2 - \bar{X} \sum Xi}$$

dimana  $\bar{Y}$  adalah rata – rata dari nilai observasi, dan  $\bar{X}$  adalah rata – rata dari variabel waktu (Assauri,1984).

### **BAB III**

#### **KERANGKA KONSEP**

##### **A. Dasar Pemikiran Variabel yang Diteliti**

Visi pembangunan kependudukan seharusnya tidak lagi hanya menekankan upaya untuk mengujutkan penduduk Indonesia yang tumbuh seimbang, tetapi juga adanya keseimbangan antara kuantitas dan kualitas, keseimbangan antara daerah, dan keseimbangan akses antara kelompok yang ada dalam masyarakat ( Salmah, 2010).

Variabel yang akan diteliti dari konsep kependudukan adalah variabel demografi yang terdiri dari Fertilitas, mortalitas, dan morbiditas.

##### **1. TFR**

Fertilitas (Kelahiran) Fertilitas sebagai istilah demografi diartikan sebagai hasil reproduksi yang nyata dari seorang wanita atau sekelompok wanita. Dengan kata lain fertilitas ini menyangkut banyaknya bayi yang lahir hidup.

Istilah fertilitas adalah sama dengan kelahiran hidup (*live birth*), yaitu terlepasnya bayi dari rahim seorang perempuan dengan ada tanda-tanda kehidupan; misalnya berteriak, bernafas, jantung berdenyut, dan sebagainya (Mantra, 2003:145).

Fertilitas merupakan faktor penambah penduduk, perubahan tingkat fertilitas akan berpengaruh besar terhadap jumlah penduduk serta struktur penduduk dari suatu wilayah.

Di negeri-negeri yang kaya dan makmur keadaan rakyatnya, maka kemampuan menurunkan keturunan sangat kecil, sedangkan negeri-negeri yang rakyatnya miskin dimana keperluan hidupnya serba sukar didapatkan, kemampuan melahirkan itu sangatlah besar. Keadaan tersebut oleh Doubleday dinyatakan sebagai “Hukum yang agung dan nyata dari penduduk” atau (*“The real and the great law of human population”*). Ia mengira, bahwa secara empiris ia dapat membuktikan berlakunya hukum itu.

Kelompok masyarakat yang memiliki tingkat ekonomi dan pendidikan rendah cenderung memiliki tingkat fertilitas yang tinggi. Selain itu, resiko kelahiran akan jauh lebih tinggi pada wanita yang belum menikah (Nedoluzhko, 2010). Angka Fertilitas yang tinggi berisiko tinggi terhadap kesehatan ibu dan anak (Kravdal, 2010). Angka kematian ibu dan kematian bayi yang masih tinggi juga disebabkan karena angka fertilitas yang tinggi belum ditunjang dengan sarana pelayanan kesehatan yang memadai dan merata.

## 2. IMR

Angka Kematian Bayi merupakan salah satu indikator yang sangat penting untuk mengukur keberhasilan program berbagai penyebab kematian maupun program kesehatan ibu dan anak sebab angka kematian bayi ini berkaitan erat dengan tingkat kesehatan ibu dan anak.

Salah satu penyebab kematian bayi dan balita adalah infeksi, termasuk infeksi saluran nafas dan diare. Selain itu, masalah Gizi seperti

kurang kalori dan protein, juga menjadi salah satu penyebab kematian bayi. Upaya pencegahan yang dapat dilakukan untuk mengurangi kematian bayi akibat masalah tersebut adalah dengan memperbaiki gizi bayi. Pemberian makanan yang tepat untuk bayi adalah Air Susu Ibu (ASI), terlebih lagi pada bayi yang baru lahir. Perlu diingat bahwa pencegahan kematian bayi adalah tidak sekedar memberantas penyakit penyebab kematian dalam arti sempit, tetapi harus ditunjang dengan penataan factor penyebab yang lebih primer (Novita, 2000).

### 3. Morbiditas

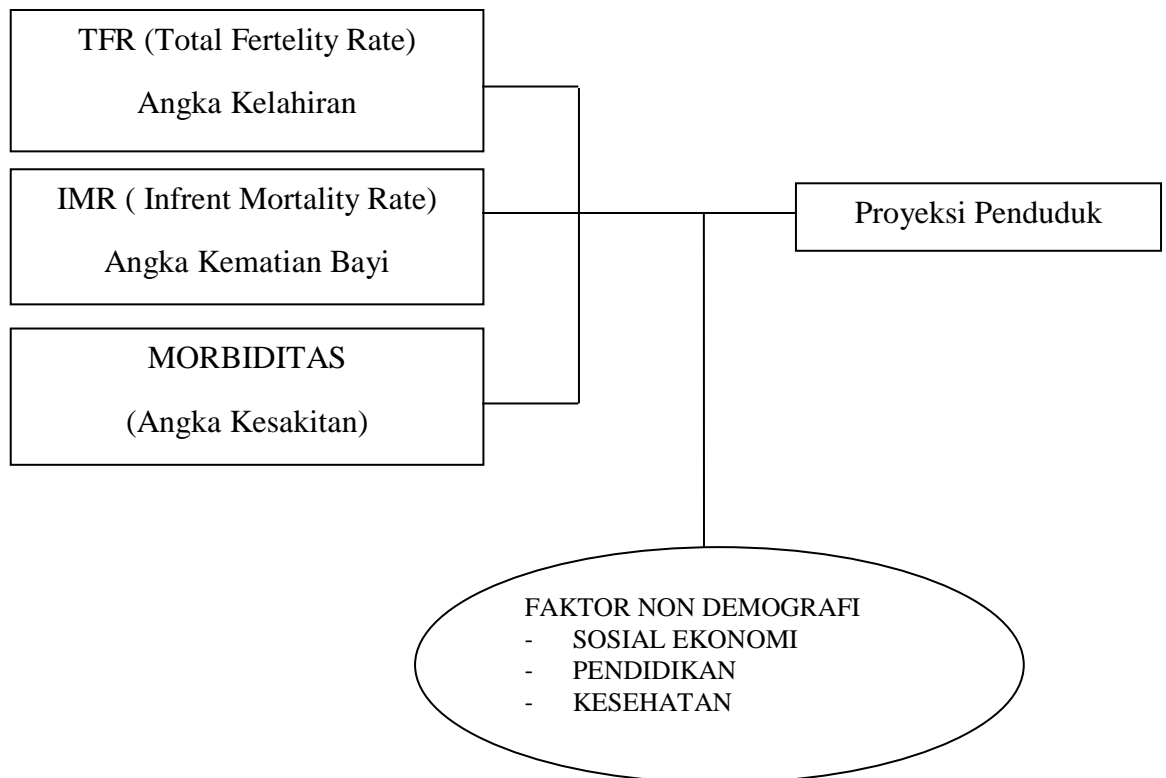
Di negara maju telah terjadi pergeseran pola penyakit dari penyakit menular ke penyakit non infeksi, tetapi hal ini tidak berarti negara maju telah terbebas dari masalah penyakit khususnya penyakit menular karena penyakit akut yang timbul sebagian besar disebabkan oleh penyakit menular. hal yang paling untuk diketahui adalah konsep sehat dan konsep sakit itu sendiri atau dapat dikatakan awal suatu penyakit. Konsep “sehat” secara fisik dan bersifat individu ialah seseorang dikatakan sehat bila semua organ tubuh dapat berfungsi dalam batas-batas normal sesuai dengan umur dan jenis kelamin. Konsep “sakit” merupakan proses yang dinamis dan bersifat relatif. Misalnya hari ini sehat, mungkin besok sakit kemudian sehat kembali dan seterusnya sampai meninggal. Kualitas penduduk, secara fisik khususnya, dapat dilihat dari derajat kesehatan secara keseluruhan. Indikator utama yang dipakai untuk melihat derajat kesehatan adalah angka kematian bayi dan angka harapan hidup. Selain

derajat kesehatan, aspek penting lain dari kualitas fisik penduduk adalah status kesehatan yang antara lain dapat diukur dari angka kesakitan (tingkat morbiditas) penduduk. Kesehatan penduduk pada suatu waktu dapat dilihat dari angka kesakitan (tingkat morbiditas) penduduk. Angka Kesakitan dapat menggambarkan tingkat kesehatan penduduk pada umumnya. Dalam kaitan dengan tingkat kesejahteraan, status kesehatan berkaitan erat dengan produktivitas seseorang.

## B. Pola Pikir Variabel Yang Diteliti

Berdasarkan konsep pemikiran variabel seperti yang dikemukakan diatas, disusunlah pola pikir variabel yang diteliti sebagai berikut :

Pola Pikir Variabel Yang Diteliti



### **C. Defenisi Operasional**

#### **1. TFR**

Yang dimaksud TFR dalam penelitian ini adalah angka fertilitas total penduduk Kota Makassar yang merupakan jumlah kelahiran hidup tiap 1000 wanita hingga akhir masa reproduksinya yang terdapat pada sensus dan survai penduduk di Badan Pusat Statistik Kota Makassar dari tahun 2010 hingga Proyeksinya tahun 2020.

#### **2. IMR**

Yang dimaksud IMR dalam Penelitian ini adalah angka kematian bayi penduduk Kota Makassar yang diukur berdasarkan pembagian jumlah kejadian kematian bayi dengan jumlah kelahiran hidup pada tahun tertentu yang terdapat pada sensus dan survei penduduk di Badan Pusat Statistik Kota Makassar dari tahun 2010 hingga proyeksinya tahun 2020.

#### **3. Morbiditas**

Yang dimaksud Morbiditas dalam penelitian ini adalah angka penyakit atau kesakitan penduduk Kota Makassar yang terdapat di kota Makassar dalam angka di Badan Pusat Statistik Kota Makassar dari tahun 2010 hingga proyeksinya tahun 2020.

#### **4. Proyeksi**

Proyeksi dalam penelitian ini adalah peristiwa perubahan naik turunnya unsur – unsur Kependudukan (TFR, IMR, dan Morbiditas) yang merupakan keadaan jangka panjang di Kota Makassar tahun 2016 hingga proyeksinya tahun 2020.



## 5. Faktor Sosial Ekonomi

Yang dimaksud faktor sosial ekonomi dalam penelitian ini adalah segala sesuatu yang terkait dengan pemenuhan kebutuhan masyarakat dengan penghasilan seperti angka Produksi Nasional Bruto (GNP), Indeks Pembangunan Manusia (IPM), Tingkat Kemiskinan, Angkatan Kerja, Tingkat Pendapatan perkapita penduduk Kota Makassar yang terdapat pada Kota Makassar dalam angka di Badan Pusat Statistik Kota Makassar dari tahun 2010 hingga tahun 2020.

## 6. Faktor Pendidikan

Yang dimaksud faktor pendidikan dalam penelitian ini adalah sesuatu yang terkait dengan proses belajar seperti tingkat pendidikan terakhir, sarana pendidikan yang memadai seperti sekolah, angka buta huruf yang terdapat pada kota Makassar dalam angka di Badan Pusat statistik Kota Makassar dari tahun 2010 hingga tahun 2020.

## 7. Faktor Kesehatan

Yang dimaksud faktor kesehatan dalam penelitian ini adalah sesuatu yang terkait dalam upaya meningkatkan derajat kesehatan masyarakat seperti jumlah sarana kesehatan dan tenaga kesehatan, penggunaan asektor KB serta persebarannya di kota Makassar yang terdapat di kota Makassar dalam angka di Badan Pusat Statistik Kota Makassar dari tahun 2010 hingga tahun 2020.

## **BAB IV**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang di gunakan adalah jenis penelitian Observation Time Series dari dinamika kependudukan di kota Makassar dari tahun 2010 hingga proyeksinya tahun 2020.

#### **B. Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Makassar Provinsi Sulawesi Selatan terdiri dari 14 Kecamatan. Adapun alasan memilih lokasi penelitian ini karena Kota Makassar merupakan pusat pembangunan di Sulawesi Selatan.

#### **C. Populasi dan Sampel**

##### **1. Populasi**

Populasi dalam penelitian ini adalah TFR, IMR dan Morbiditas penduduk Kota Makassar Provinsi Sulawesi Selatan, faktor sosial ekonomi, faktor pendidikan, dan faktor kesehatan pada tahun 2010 sampai 2020 yang tercatat pada data sensus Penduduk dan Survei Penduduk di Kota Makassar.

##### **2. Sampel**

Sampel dalam penelitian ini adalah TFR, IMR dan Morbiditas penduduk Kota Makassar Provinsi Sulawesi Selatan faktor sosial ekonomi, faktor pendidikan, dan faktor kesehatan pada tahun 2010

sampai 2015 yang tercatat pada data penduduk dan Survei Penduduk Kota Makassar dalam angka yang terdapat di BPS Kota Makassar Provinsi Sulawesi Selatan dan proyeksinya hingga tahun 2020.

#### **D. Jenis dan cara pengumpulan Data**

Jenis data yang digunakan adalah data sekunder yang dikumpulkan dari badan pusat statistik (BPS) Kota Makassar yaitu Jumlah Penduduk kota Makassar, Angka Total Fertility Rate Kota Makassar, Angka Infrent Mortality Rate Kota Makassar, Angka Morbiditas Kota Makassar, distribusi faktor social ekonomi kota Makassar, distribusi Indeks Pembangunan Manusia kota Makassar, distribusi persentase penduduk berdasarkan tingkat pendidikan terakhir kota Makassar, distribusi persentase penduduk 10 tahun ke atas yang buta huruf kota Makassar, distribusi persentase Akseptor KB terhadap PUS kota Makassar, distribusi puskesmas dan posyandu kota Makassar, distribusi angka penyakit menular kota Makassar, yang tercatat pada lapaoran BPS tahunan dari tahun 2010 sampai tahun 2015.

#### **E. Pengolahan dan Analisis Data**

Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan program SPSS. Pengolahan data dimulai dengan mengimput data yang telah tersedia dan melakukan pengelompokkan data untuk dianalisis.

$Y = a + b X$ , dengan Y adalah Variabel yang diramalkan, X adalah variabel waktu, serta a dan b adalah parameter atau koefisien regresi dapat ditentukan nilai variabel yang diramalakan dengan mengubah nilai X yang

merupakan variabel waktu.

#### **F. Penyajian Data**

Data yang telah dianalisis disajikan dalam bentuk table, grafik, dan narasi untuk membahas hasil penelitian.

## **BAB V**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

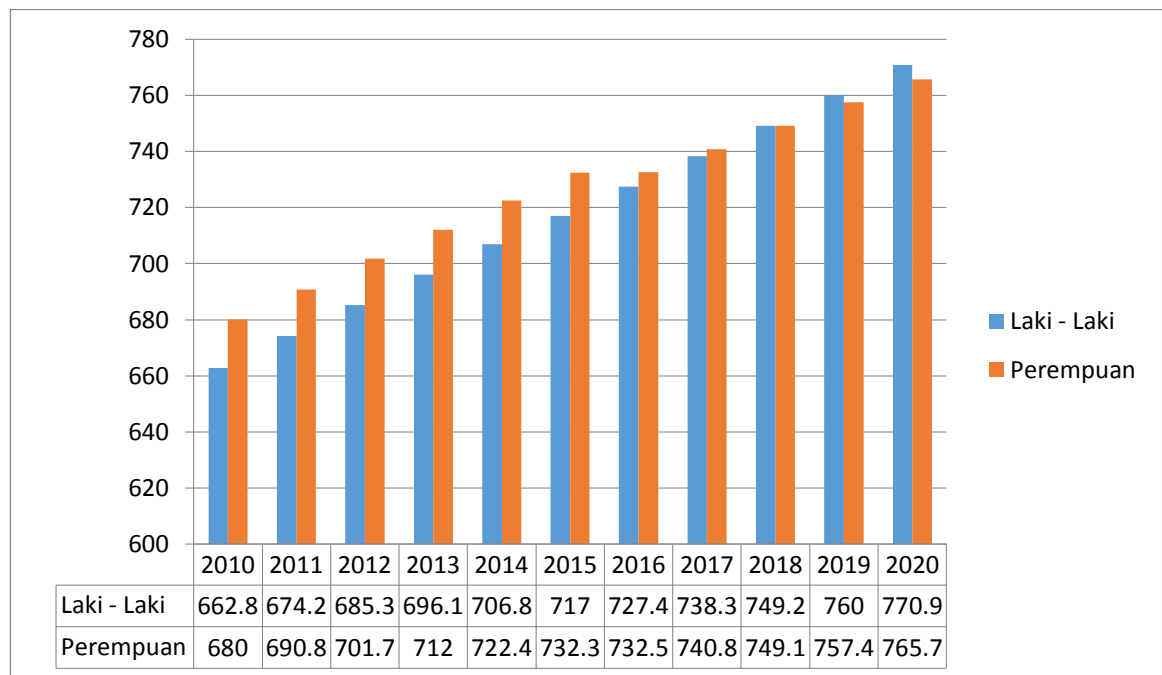
#### **A. Hasil Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di kantor Badan Pusat Statistik Kota Makassar dimulai pada tanggal 24 Oktober – 15 Januari 2017, dengan melakukan pengumpulan data sekunder yaitu Berbagai sumber data untuk melihat gambaran tentang pola TFR, IMR dan Morbiditas Serta faktor Sosial ekonomi, Pendidikan dan Kesehatan Kota Makassar. Untuk keperluan proyeksi ini, sumber data yang digunakan adalah SP2010, dan SUPAS2015, dan SDKI2012, Sulawesi Selatan dalam Angka, dan Makassar dalam Angka. Hal ini dilakukan dengan pertimbangan untuk mengetahui pola secara lebih tepat serta dapat menentukan angka TFR dan IMR yang dipakai pada tahun tertentu. Dengan demikian data yang akan dijabarkan dari masa lalu hingga perkiraan di masa yang akan datang tidak mengandung penyimpangan.

Data yang telah diperoleh kemudian diolah dan disajikan dalam bentuk table grafik untuk memaparkan Proyeksi Penduduk Kota Makassar dari tahun 2016 – 2020 disertai narasi sebagai penjelasan table dan grafik. Berdasarkan hasil pengolahan data, maka diperoleh hasil sebagai berikut :

#### **1. Analisis Pertumbuhan Penduduk**

Pertumbuhan penduduk dilihat dari besarnya jumlah penduduk setiap periode tahun berdasarkan jenis kelamin yang dipengaruhi oleh aspek demografi seperti kelahiran, kematian dan imigrasi. Distribusi jumlah penduduk kota Makassar berdasarkan jenis kelamin ialah sebagai berikut :



**Grafik 1**

**Distribusi Jumlah Penduduk Kota Makassar Provinsi Sulawesi Selatan  
Berdasarkan Jenis Kelamin Tahun 2010 - 2020**

Grafik 1 menunjukkan bahwa jumlah penduduk Kota Makassar mengalami peningkatan setiap periode tahun dan diproyeksikan mencapai 1.536.550 jiwa pada tahun 2020. Penduduk tahun 2016 - 2020 diproyeksikan dengan regresi linear dengan persamaan  $Y = 21156.237 - 10.855(X)$  untuk penduduk Laki – Laki dan  $Y = 15988.193 - 8.294(X)$  untuk penduduk Perempuan. Berdasarkan jenis kelamin, penduduk perempuan lebih banyak dibandingkan laki – laki dengan nilai sex ratio 98 yang artinya setiap 100 perempuan terdapat 98 laki – laki.

**2. Analisis Faktor Non Demografi**

Faktor non demografi yang dilihat pada penelitian ini terdiri dari faktor sosial ekonomi, faktor pendidikan, dan faktor kesehatan.

a. Faktor sosial ekonomi

Faktor sosial ekonomi yang dilihat pada penelitian ini adalah angka GDRP, GDRP per kapita, serta angka Indeks Pembangunan Manusia yang dapat menggambarkan keadaan pertumbuhan perekonomian kota Makassar pada periode tahun 2010 sampai 2015.

**Tabel 1**  
**Distribusi Faktor Sosial Ekonomi Kota Makassar Provinsi Sulawesi Selatan**  
**Tahun 2010 – 2015**

Faktor Sosial Ekonomi	Tahun					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>GDRP</b>	<b>37.007.452</b> <b>juta</b>	<b>43.428.149</b> <b>juta</b>	<b>50.702.400</b> <b>juta</b>	<b>58.802.550</b> <b>Juta</b>	<b>100.026.532</b> <b>Juta</b>	<b>114.171.731</b> <b>Juta</b>
<b>perkapita</b>	<b>27.630.409</b>		<b>37.257.302</b>	<b>42.075.455</b>	<b>69.99</b>	<b>78,77</b>
<b>IPM</b>	<b>77,63</b>	<b>77,82</b>	<b>78,47</b>	<b>78,98</b>	<b>79,35</b>	<b>79,94</b>

*Sumber : BPS Makassar 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015*

Pada Tabel 1 dapat dilihat angka GDRP Kota Makassar menunjukkan peningkatan yang signifikan pada periode tahun 2014 sebesar 70,10% dan peningkatan pada tahun 2011, 2012, 2013 dan 2015 hanya sebesar 17,34%, 16,75%, 15,97%, dan 14,14%. Angka GDRP Perkapita dan Indeks Pembangunan Manusia mengalami peningkatan pada setiap periode tahun.

b. Faktor Pendidikan

Faktor pendidikan yang dipatkan pada data sekunder pada penelitian ini adalah penduduk kota Makassar berdasarkan tingkat pendidikan terakhir dan angka buta huruf penduduk 10 tahun ke atas.

**Table 2**  
**Distribusi Persentase Penduduk Berdasarkan Tingkat Pendidikan Terakhir**  
**Kota Makassar Tahun 2010 – 2015**

<b>Tingkat pendidikan</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
<b>Tidak sekolah</b>	<b>13,97</b>	<b>13,97</b>	<b>6,91</b>	<b>13,83</b>	<b>13,23</b>	<b>9,82</b>
<b>SD</b>	<b>16,22</b>	<b>16,22</b>	<b>18,45</b>	<b>19,22</b>	<b>20,71</b>	<b>15,77</b>
<b>SMP</b>	<b>15,66</b>	<b>15,66</b>	<b>17,10</b>	<b>17,10</b>	<b>16,56</b>	<b>20,7</b>
<b>SMA</b>	<b>37,52</b>	<b>37,52</b>	<b>39,11</b>	<b>39,11</b>	<b>32,02</b>	<b>21,86</b>
<b>PT</b>	<b>16,64</b>	<b>16,64</b>	<b>17,66</b>	<b>17,66</b>	<b>17,48</b>	<b>29.66</b>

*Sumber : BPS Makassar 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, dan 2015*

Pada table 2 terlihat bahwa tingkat pendidikan penduduk Kota Makassar setiap periode tahun mengalami peningkatan pada tamatan SD, dan Perguruan tinggi meskipun tamatan SD menurun tahun 2015 sebesar 23,85%. sedangkan tamatan SMP dan SMA mengalami penurunan pada tahun 2014 sebesar 3,15% dan 18,12%. dan penduduk yang tidak sekolah terus berkurang setiap periode tahun dengan persentase penurunan yang paling signifikan pada tahun 2012 sebesar 50,53% meskipun meningkat lagi pada tahun 2013 sebesar 100%.

**Tabel 3**  
**Distribusi Persentase Penduduk 10 Tahun Ke Atas yang Buta Huruf**  
**Kota Makassar Tahun 2010 – 2015**

<b>No.</b>	<b>Makassar</b>	<b>Tahun</b>					
		<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
<b>1.</b>	<b>Makassar</b>	<b>3,34</b>	<b>3,24</b>	<b>2,17</b>	<b>3,37</b>	<b>1,64</b>	<b>1,41</b>

*Sumber : BPS 2010,2011,2012,2013,2014,dan 2015*



Pada table 3 terlihat bahwa angka buta huruf Kota Makassar mengalami penurunan setiap periode tahun dengan persentase perubahan yang paling signifikan pada tahun 2012 sebesar 33%, meskipun meningkat pada tahun 2013 sebesar 55,29%.

c. Faktor Kesehatan

Data tentang kesehatan yang dikumpulkan ialah jumlah akseptor KB terhadap PUS berdasarkan Kecamatan dan distribusi sarana pelayanan kesehatan seperti puskesmas dan posyandu berdasarkan kecamatan pada tahun 2010 – 2015

**Table 4**  
**Distribusi Jumlah Akseptor KB Terhadap PUS Berdasarkan Kecamatan**  
**Kota Makassar Tahun 2010 – 2015**

No.	Kecamatan	Tahun					
		2010	2011	2012	2013	2014	2015
1.	Mariso	5.198	5.597	5.126	4.681	5.361	5.500
2.	Mamajang	5.099	5.000	4.951	4.643	4.737	4.684
3.	Tamalate	16.873	17.190	17.136	15.375	15.846	15.564
4.	Rappocini	13.227	13.564	13.798	10.887	12.529	11.573
5.	Makassar	8.355	8.235	8.138	7.245	8.024	8.138
6.	Ujung	1.837	1.854	1.772	1.581	1.684	1.704
7.	Pandang	3.526	3.865	3.933	3.279	3.114	3.037
8.	Wajo	5.125	5.386	4.786	3.899	4.816	3.930
9.	Bontoala	5.397	5.683	5.020	4.658	4.804	4.874
10.	Ujung Tanah	13.032	13.890	13.457	12.617	13.734	14.012
11.	Tallo	10.561	11.743	12.015	11.398	12.216	11.964
12.	Panakkukang	10.451	10.457	11.183	10.201	11.186	10.793
13.	Manggala	16.452	16.144	16.050	15.597	17.370	17.549
14.	Biringkanaya Tamalanrea	8.424	8.437	7.964	7.593	8.476	8.570
	<b>Makassar</b>	<b>123.557</b>	<b>127.045</b>	<b>125.329</b>	<b>113.654</b>	<b>123.897</b>	<b>121.892</b>

*Sumber : BKKBN Kota Makassar 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, dan 2015*

Pada table 4 dapat dilihat bahwa jumlah Akseptor KB berdasarkan Kecamatan dari tahun 2010 – 2015 mengalami fluktuasi dimana jumlah

akseptor KB mengalami peningkatan dan penurunan di setiap Kecamatan. Demikian juga dengan jumlah akseptor KB di Kota Makassar mengalami fluktuasi dimana jumlah akseptor KB dari tahun 2013 dan 2015 mengalami penurunan sebesar 9,31% dan 1,61% dan pada tahun 2011 jumlah akseptor KB mengalami peningkatan sebesar 2,8%.

**Tabel 5**  
**Distribusi Puskesmas dan Posyandu Berdasarkan Berdasarkan**  
**Kecamatan Kota Makassar**  
**Tahun 2010 – 2015**

No.	Kecamatan	PUSKESMAS						POSYANDU					
		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1.	Mariso	3	3	3	3	3	3	51	31	46	42	52	52
2.	Mamajang	2	2	2	2	2	2	59	41	60	60	60	61
3.	Tamalate	3	3	3	3	4	4	85	73	80	81	88	109
4.	Rappocini	3	3	3	3	4	4	116	92	97	101	118	97
5.	Makassar	3	3	3	3	3	3	92	86	86	86	92	92
6.	Ujung Pandang	1	1	1	1	1	1	32	10	10	32	32	30
7.	Wajo	2	2	2	2	2	2	32	27	23	30	35	34
8.	Bontoala	2	2	2	2	2	2	55	30	42	55	55	55
9.	Ujung Tanah	3	3	3	4	4	4	49	40	40	46	49	51
10.	Tallo	3	3	3	3	3	3	82	82	74	83	83	69
11.	Panakkukang	4	4	4	4	5	5	103	91	100	102	106	79
12.	Manggala	3	3	3	3	4	4	44	46	48	48	48	81
13.	Biringkanaya	2	2	2	2	4	4	96	71	48	95	103	102
14.	Tamalanrea	3	4	4	4	5	5	57	15	18	56	58	55
	Jumlah	37	38	38	39	46	46	953	735	772	917	979	967

*Sumber : Dinas Kesehatan Kota Makassar 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, dan 2015*

Pada table 5 dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan sarana pelayanan kesehatan seperti puskesmas setiap periode tahun dan perubahan paling signifikan pada tahun 2014 dan 2015. Adapun posyandu mengalami fluktuasi di mana jumlah posyandu yang aktif mengalami peningkatan dan penurunan di setiap Kecamatan, dan mengalami peningkatan pada tahun 2014.

### 3. Analisis Trend dan Proyeksi Kependudukan

Trend kependudukan angka fertilitas total (TFR), angka kematian bayi (IMR) , dan morbiditas kota Makassar Provinsi Sulawesi Selatan tahun 2010 – 2015 serta proyeksinya pada tahun 2016 – 2020 sebagai berikut :

#### a. TFR

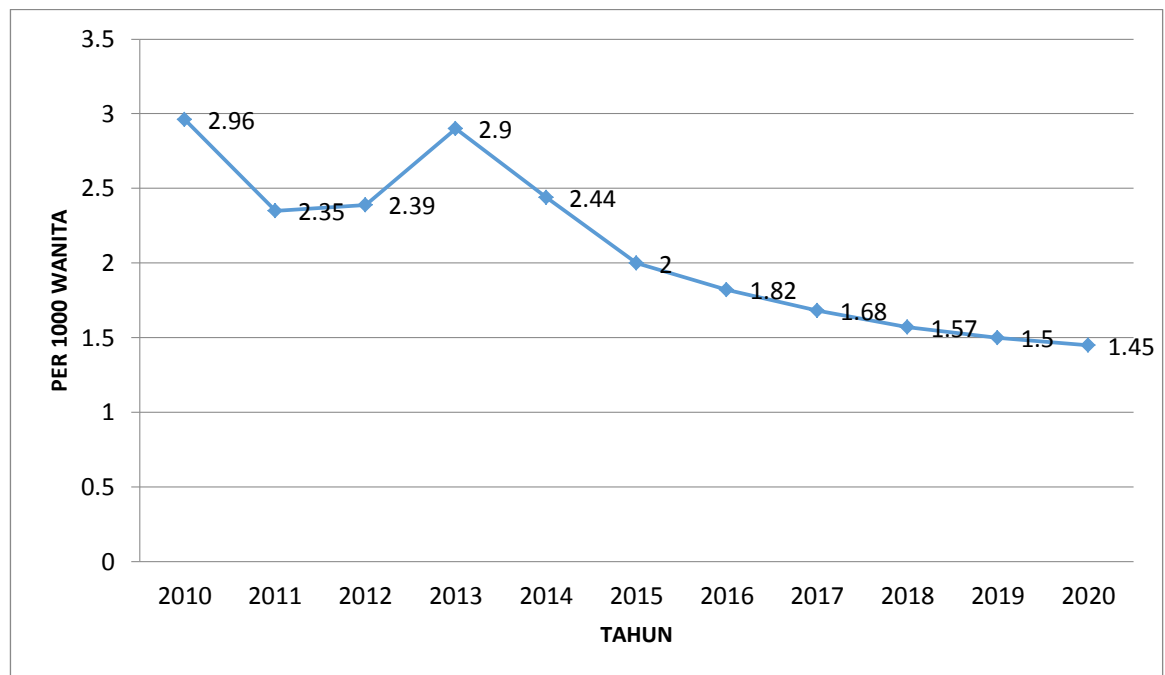
**Table 6**  
**Trend TFR Kota Makassar Provinsi Sulawesi Selatan**  
**Tahun 2010 – 2020**

<b>Tahun</b>	<b>TFR</b>	<b>Persentase perubahan (%)</b>
<b>2010</b>	<b>2,96</b>	<b>-</b>
<b>2011</b>	<b>2,35</b>	<b>20,60</b>
<b>2012</b>	<b>2,39</b>	<b>1,7</b>
<b>2013</b>	<b>2,9</b>	<b>21,33</b>
<b>2014</b>	<b>2,44</b>	<b>15,86</b>
<b>2015</b>	<b>2,05</b>	<b>18,03</b>
<b>2016*</b>	<b>1,56</b>	<b>9,5</b>
<b>2017*</b>	<b>1,45</b>	<b>6,07</b>
<b>2018*</b>	<b>1,34</b>	<b>7,05</b>
<b>2019*</b>	<b>1,23</b>	<b>6,96</b>
<b>2020*</b>	<b>1,13</b>	<b>8,16</b>

*Sumber : BPS Makassar 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016\*, 2017\*, 2018\*, 2019\* dan 2020\**

*\*) hasil proyeksi*

Pada tabel 6 menunjukkan bahwa terjadi penurunan angka fertilitas total yang paling signifikan yaitu tahun 2011 dan 2015 sebesar 20,60% dan 18,03% dan proyeksinya pada tahun 2020 menurun sebesar 8,16%. sedangkan perubahan terkecil pada periode tahun 2012 sebesar 1,7%. Meskipun mengalami peningkatan pada tahun 2013 sebesar 21,33%.



**Grafik 2**

### **Trend Angka Fertilitas Total (TFR) Kota Makassar Tahun 2010 – 2020**

pada grafik 2 menunjukkan bahwa terjadi penurunan angka fertilitas total yang paling signifikan yaitu tahun 2015. Hasil analisis dengan metode regresi linear diperoleh persamaan  $Y = 219.290 - 0.108(X)$ . pada tahun 2020 TFR Kota Makassar diproyeksikan menurun menjadi 1,13.

**Table 7**  
**Trend TFR Kota Makassar Berdasarkan Kecamatan**  
**Tahun 2010 – 2015**

No.	Kecamatan	Tahun										
		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016*	2017*	2018*	2019*	2020*
1.	Mariso	2,85	2,70	2,18	2,45	2,03	1,87	1,10	0,91	0,72	0,53	0,34
2.	Mamajang	4,58	3,9	3,04	2,2	1,7	1,95	1,41	0,82	0,23	0	0
3.	Tamalate	1,77	2,17	1,9	1,76	1,65	1,65	1,01	0,94	0,87	0,81	0,74
4.	Rappocini	4,97	2,72	4,44	9,85	2,52	2,5	4,61	4,39	4,18	3,96	3,75
5.	Makassar	2,85	1,66	2,38	2,39	1,97	2,0	1,01	0,91	0,82	0,72	0,63
6.	Ujung Pandang	2,17	1,49	1,5	1,92	1,9	1,97	2,75	2,77	2,79	2,81	2,83
7.	Wajo	6,41	1,97	1,94	3,19	1,83	1,96	0,74	0,12	0	0	0
8.	Bontoala	2,0	1,9	1,78	2,19	1,7	1,82	2,0	2,0	2,0	1,98	1,95
9.	Ujung Tanah	2,17	2,42	2,17	2,37	2,0	2,08	2,33	2,29	2,25	2,21	2,16
10.	Tallo	2,71	2,27	2,1	2,24	2,11	2,11	2,78	2,69	2,59	2,50	2,40
11.	Panakkukang	2,95	3,28	3,32	3,6	6,8	2,73	0	0	0	0	0
12.	Manggala	1,08	1,38	1,38	1,41	1,12	1,42	1,10	1,13	1,15	1,18	1,21
13.	Biringkanaya	2,6	2,73	2,91	2,39	2,29	2,33	2,51	2,42	2,32	2,23	2,14
14.	Tamalanrea	2,38	2,37	2,54	2,64	2,33	2,42	2,17	2,18	2,18	2,19	2,19
15.	Makassar	2,96	2,35	2,39	2,9	2,44	2,0	1,82	1,68	1,57	1,50	1,45

*Sumber : BPS Kota Makassar, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015*

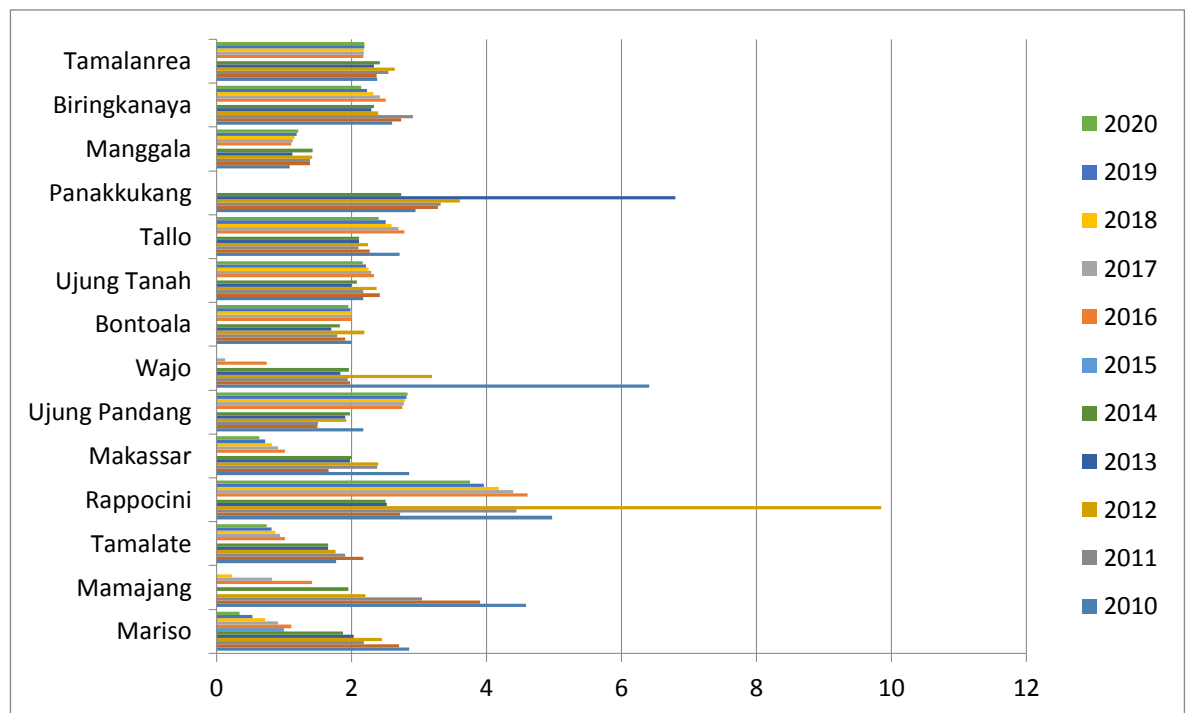
\*) *hasil Proyeksi*

Pada tabel 7 dapat dilihat terjadi penurunan TFR yang signifikan pada tahun 2015 pada Kecamatan Mariso, dan Panakukang. Sebaliknya, peningkatan TFR pada tahun 2015 terjadi pada Kecamatan Mamajang, Makassar, Wajo, Bontoala, Manggala, Biringkanaya dan Tamalanrea. Dan pada tahun 2013 terjadi peningkatan di Kecamatan Mariso, Rappocini, Ujung Pandang, Wajo, Bontoala, Ujung Tanah, Tallo, Panakukang, Manggala dan Tamalanrea.

Berdasarkan hasil proyeksi dengan metode regresi linear, Kecamatan Mamajang, Wajo, dan Panakukang pada tahun 2016 – 2020 yang memiliki

TFR terendah sedangkan Kecamatan yang memiliki TFR tertinggi pada tahun 2016 – 2020 ialah Kecamatan Rappocini dan Kecamatan Ujung Pandang yaitu 4,61, 4,39, 4,18, 3,96, dan 3,75, dan 2,75, 2,77, 2,79, 2,81, dan 2,83.

Persamaan regresi linear TFR dapat dilihat pada lampiran 2.



**Grafik 3**  
**Trend TFR Kota Makassar Berdasarkan Kecamatan**  
**Tahun 2010 – 2020**

Trend TFR Kota Makassar pada grafik 3 menunjukkan bahwa kecamatan yang mengalami penurunan paling signifikan adalah Mariso. Berdasarkan hasil proyeksi dengan regresi linear, kecamatan yang memiliki TFR terendah pada tahun 2016 – 2020 ialah Mamajang, Wajo dan Panakukang.

## b. IMR

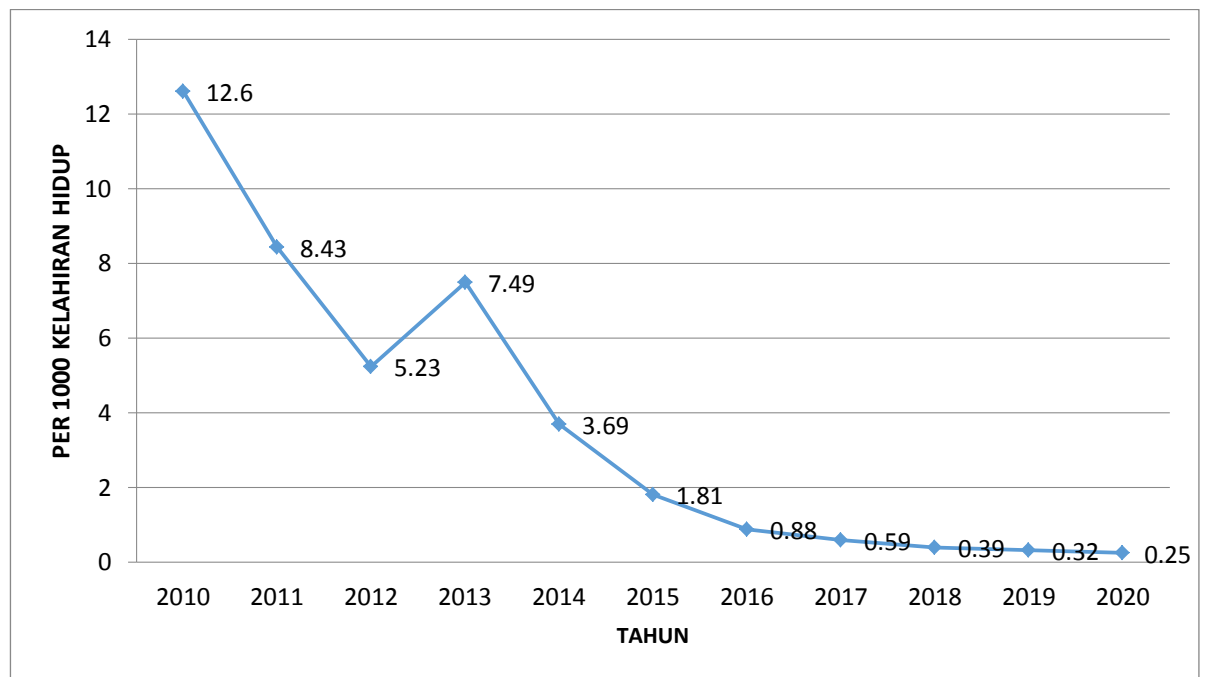
**Table 8**  
**Trend IMR Kota Makassar Provinsi Sulawesi Selatan**  
**Tahun 2010 – 2020**

<b>Tahun</b>	<b>IMR</b>	<b>Persentase Perubahan (%)</b>
<b>2010</b>	<b>12,6</b>	<b>-</b>
<b>2011</b>	<b>8,43</b>	<b>33,09%</b>
<b>2012</b>	<b>5,23</b>	<b>37,95%</b>
<b>2013</b>	<b>7,48</b>	<b>43,02%</b>
<b>2014</b>	<b>3,69</b>	<b>50,66%</b>
<b>2015</b>	<b>1,81</b>	<b>50,94%</b>
<b>2016*</b>	<b>0,88</b>	<b>%</b>
<b>2017*</b>	<b>0,59</b>	<b>%</b>
<b>2018*</b>	<b>0,39</b>	<b>0%</b>
<b>2019*</b>	<b>0,32</b>	<b>0%</b>
<b>2020*</b>	<b>0,25</b>	<b>0%</b>

*Sumber : BPS 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015*

\*) hasil Proyeksi

Pada tabel 8 dapat dilihat bahwa trend IMR Kota Makassar mengalami penurunan yang signifikan setiap periode tahun dan persentase penurunan yang besar ialah pada periode tahun 2015 sebesar 50,94% dan diproyeksikan pada tahun 2020 menurun sebesar 38,92%.



**Grafik 4**  
**Trend IMR Kota Makassar Provinsi Sulawesi Selatan**  
**Tahun 2010 – 2015**

Grafik 4 menunjukkan bahwa trend Kota Makassar cenderung turun setiap periode waktu. Hasil proyeksi diperoleh dengan persamaan regresi  $Y=3796.940 - 1.883(X)$ . pada tahun 2020 diproyeksikan menjadi -6,72.



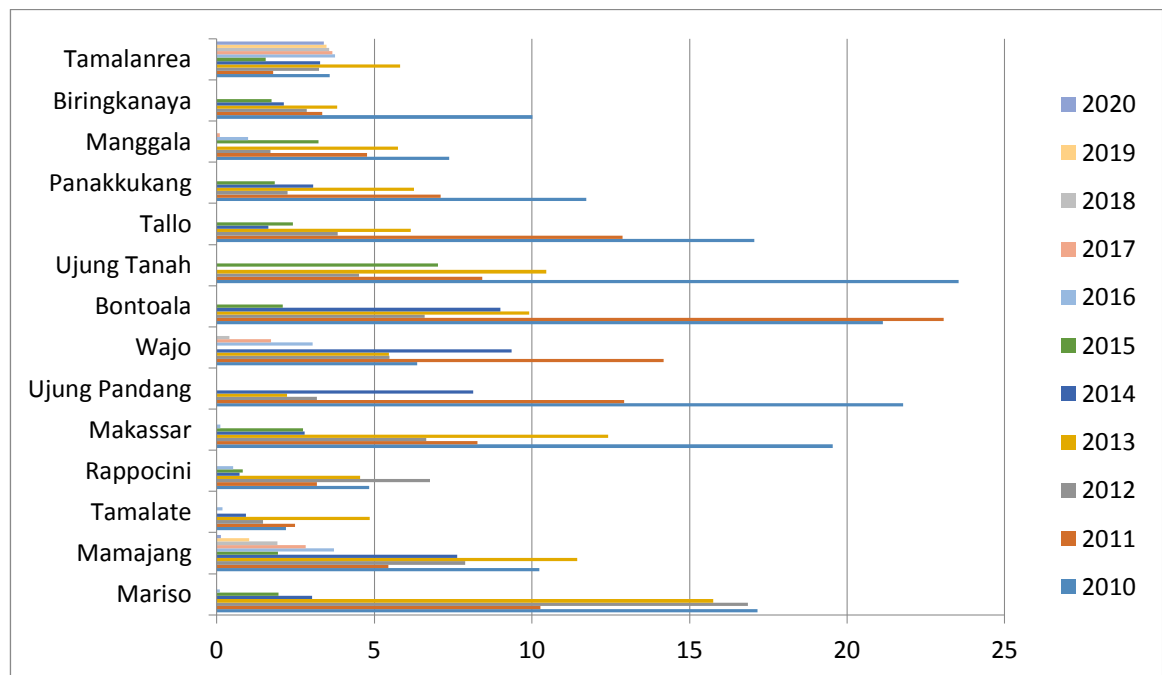
**Table 9**  
**Trend IMR Kota Makassar Provinsi Sulawesi Selatan**  
**Tahun 2010 – 2020**

No.	Kecamatan	Tahun										
		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016*	2017*	2018*	2019*	2020*
1	Mariso	17,16	10,27	16,86	15,75	3,02	1,96	0,087	0	0	0	0
2	Mamajang	10,23	5,45	7,88	11,44	7,63	1,94	3,71	2,82	1,92	1,02	0,13
3	Tamalate	2,19	2,48	1,47	4,86	0,92	0	0,18	0	0	0	0
4	Rappocini	4,83	3,18	6,77	4,54	0,72	0,83	0,51	0	0	0	0
5	Makassar	19,54	8,27	6,64	12,42	2,78	2,74	0,12	0	0	0	0
6	Ujung Pandang	21,78	12,92	3,18	2,23	8,13	0	0	0	0	0	0
7	Wajo	6,36	14,17	5,48	5,46	9,36	0	3,04	1,72	0	0	0
8	Bontoala	21,13	23,07	6,59	9,91	9,00	2,10	0	0	0	0	0
9	Ujung Tanah	23,54	8,43	4,51	10,45	0	7,02	0	0	0	0	0
10	Tallo	17,05	12,87	3,84	6,15	1,64	2,41	0	0	0	0	0
11	Panakkukang	11,73	7,10	2,25	6,26	3,06	1,84	0	0	0	0	0
12	Manggala	7,38	4,76	1,70	5,75	0	3,23	0,99	0,10	0	0	0
13	Biringkanaya	10,01	3,35	2,85	3,82	2,13	1,73	0	0	0	0	0
14	Tamalanrea	3,59	1,79	3,25	5,81	3,27	1,55	3,75	3,66	3,57	3,48	3,39
15	Makassar	12,60	8,43	5,23	7,48	3,69	1,81	0,88	0,59	0,39	0,32	0,25

*Sumber : Dinas Kesehatan Kota Makassar 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015*

*\*) hasil Proyeksi*

Pada tabel 9 dapat dilihat bahwa trend IMR menurun setiap periode tahun, meskipun terjadi peningkatan pada tahun 2013 dan peningkatan yang signifikan pada Kecamatan, Mamajang, Makassar, Tamalate, Bontoala, Ujung Tanah, Tallo, Panakukang, Manggala, Bringkanaya, dan Tamalanrea. Dan pada tahun 2016 – 2020 terdapat kecamatan yang memiliki hasil proyeksi minus, Kondisi ini kemungkinan disebabkan oleh perubahan fluktuasi yang signifikan disetiap periode tahun dan IMR tertinggi pada tahun 2016 – 2020 ialah kecamatan Mamajang dan Tamalanrea.



**Grafik 5**

**Trend IMR Kota Makassar Provinsi Sulawesi Selatan Berdasarkan  
Kecamatan Tahun 2010 – 2020**

Grafik 5 menunjukkan trend IMR menurun yang paling signifikan adalah Kecamatan Mariso, Makassar, Ujung Pandang, Panakukang, dan Birigkanya. Sedangkan untuk proyeksi tahun 2020, angka IMR menunjukkan hasil proyeksi minus kecuali kecamatan Tamalanrea dan Mamajang untuk lebih jelas, trend IMR berdasarkan Kecamatan dapat dilihat pada lampiran 1.

**c. Morbiditas**

Data penyakit yang berhasil dikumpulkan pada Badan Pusat Statistik dan dinas kesehatan Kota Makassar menunjukkan penyakit yang dapat mematikan yang terdiri atas penyakit Diare, Typoid, PJK, Diabetes Melitus, Campak, DBD, Varicella, Hipertensi dan TB.

**Table 10**  
**Distribusi Angka Penyakit Kota Makassar Provinsi Sulawesi Selatan**  
**Tahun 2010 – 2020**

Jenis Penyakit	Tahun										
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017*	2018*	2019	2020
							*			*	*
<b>Diare</b>	<b>39.74</b>	<b>37.94</b>	<b>29.26</b>	<b>28.90</b>	<b>26.48</b>	<b>28.25</b>	<b>22.72</b>	<b>20.50</b>	<b>18.29</b>	<b>16.07</b>	<b>13.86</b>
<b>Typoid</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>1</b>
<b>PJK</b>	<b>3.404</b>	<b>2.781</b>	<b>3.011</b>	<b>2.908</b>	<b>4.110</b>	<b>3.906</b>	<b>4.626</b>	<b>4.809</b>	<b>4.992</b>	<b>5.175</b>	<b>5.358</b>
<b>Diabetes</b>	<b>356</b>	<b>432</b>	<b>410</b>	<b>469</b>	<b>422</b>	<b>393</b>	<b>434</b>	<b>440</b>	<b>446</b>	<b>452</b>	<b>458</b>
<b>Melitus</b>	<b>189</b>	<b>183</b>	<b>194</b>	<b>217</b>	<b>198</b>	<b>191</b>	<b>203</b>	<b>206</b>	<b>208</b>	<b>210</b>	<b>212</b>
<b>Campak</b>	<b>309</b>	<b>0</b>	<b>274</b>	<b>174</b>	<b>386</b>	<b>271</b>	<b>417</b>	<b>482</b>	<b>548</b>	<b>613</b>	<b>678</b>
<b>DBD</b>	<b>182</b>	<b>373</b>	<b>86</b>	<b>265</b>	<b>139</b>	<b>142</b>	<b>181</b>	<b>166</b>	<b>151</b>	<b>136</b>	<b>121</b>
<b>Varicella</b>	<b>1.041</b>	<b>85</b>	<b>1.205</b>	<b>715</b>	<b>614</b>	<b>840</b>	<b>1.025</b>	<b>1.210</b>	<b>1.396</b>	<b>1.581</b>	<b>1.767</b>
<b>Hipertensi</b>	<b>13.80</b>	<b>25.33</b>	<b>12.29</b>	<b>57.46</b>	<b>64.05</b>	<b>37.00</b>	<b>62.31</b>	<b>70.24</b>	<b>78.16</b>	<b>86.08</b>	<b>94.01</b>
	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>1</b>

*Sumber : BPS dan Dinas Kesehatan Kota Makassar 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015*

*\*) hasil proyeksi*

Pada tabel 10 dapat dilihat trend angka penyakit menular di Kota Makassar terjadi peningkatan dan penurunan di setiap penyakit menular. Dimana pada penyakit diare mengalami penurunan tahun 2011 – 2014 dan meningkat pada tahun 2015 sebesar 6,69%. Pada tahun 2020 diproyeksikan

menurun sebesar 13,77%.

Penyakit typoid mengalami peningkatan dan penurunan. Dimana typoid mengalami peningkatan pada tahun 2012 dan 2014 sebesar 8,27% dan 41,33%. Dan penurunan pada tahun 2011 dan 2013 sebesar 18,30% dan 3,42%. Dan pada tahun 2020 diproyeksikan meningkat sebesar 3,53%.

Penyakit jantung koroner mengalami peningkatan pada periode 2013 sebesar 14,39% dan menurun pada tahun 2014 dan 2015 sebesar 10% dan 6,8% dan penyakit diabetes melitus mengalami peningkatan pada tahun 2013 sebesar 11,85%, dan menurun pada tahun 2014 dan 2015 sebesar 8,75% dan 3,5%.

Penyakit campak dan DBD mengalami peningkatan dan penurunan. Dimana penyakit campak meningkat pada tahun 2014 sebesar 121%, menurun pada tahun 2013 sebesar 57,47%. dan diproyeksikan pada tahun 2020 akan terus mengalami peningkatan dan pada tahun 2020 mencapai 10,6%. Sedangkan penyakit DBD meningkat pada tahun 2011 dan 2013 sebesar 104,94% dan 208,13%, menurun tahun 2012 sebesar 76,94% dan diproyeksikan pada tahun 2020 akan mengalami penurunan sebesar 11,02%.

Penyakit Varicella mengalami trend peningkatan yang sangat pesat pada tahun 2012 dan diproyeksikan terus mengalami trend peningkatan pada tahun 2016 – 2020. Dan penyakit Hipertensi mengalami peningkatan yang pesat pada periode tahun 2011 dan 2013 sebesar 83,53% dan 367%, dan diproyeksikan pada tahun 2020 akan terus mengalami peningkatan mencapai 94.011 Untuk lebih jelas, grafik trend morbiditas dapat dilihat pada lampiran

- 1, trend morbiditas penyakit diare, typoid, PJK, DM, DBD, campak, varicella, dan Hipertensi dan persamaan regresi morbiditas dapat dilihat pada lampiran
- 2.

## **B. Pembahasan**

Untuk mengetahui lebih lanjut hasil penelitian yang diperoleh setelah melakukan pengolahan, penyajian data, maka akan dibahas sesuai dengan variabel yang diteliti sebagai berikut :

### **1. Pertumbuhan Penduduk**

Pertumbuhan penduduk Kota Makassar dilihat melalui jumlah penduduk yang meningkat setiap periode tahun. Pertumbuhan penduduk dapat dipengaruhi oleh aspek demografi seperti, kelahiran, kematian, migrasi dan morbiditas yang dapat mempengaruhi kematian. Angka migrasi yang merupakan salah satu komponen demografi memiliki jumlah yang kecil sehingga tidak dapat diteliti. Penduduk Kota Makassar lebih banyak perempuan yang menjadi salah satu penyebab tingginya angka kelahiran oleh wanita usia subur (15 – 49). Aspek demografi dapat dipengaruhi oleh faktor non demografi seperti sosial ekonomi, faktor pendidikan, dan kesehatan.

### **2. TFR**

Salah satu komponen demografi yang paling penting adalah fertilitas atau kelahiran karena dapat mempengaruhi pertambahan jumlah penduduk. TFR memiliki keunggulan lain yang tidak dimiliki oleh alat pengukur lain untuk mengukur fertilitas, yakni pada TFR ini adalah seluruh wanita usia 15 –

49 tahun yang melahirkan bayi lahir hidup yang dihitung berdasarkan angka kelahiran menurut kelompok umur.

Menurut Caldwell (Herlina, 2007) trend penurunan angka fertilitas tidak terlepas dari gejala umum di dunia yang berubah sebagai akibat dari perubahan kondisi sosial ekonomi. Bongaars dan Potter (Gani, 2009) mengungkapkan bahwa terdapat banyak faktor yang mempengaruhi langsung pada kesuburan antara lain umur pernikahan, penggunaan kontrasepsi, pengguguran bayi, kesuburan alamiah, dan waktu mulainya menopause.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa trend Angka Fertilitas Total (TFR) Kota Makassar mengalami penurunan yang signifikan setiap periode tahun. Penurunan TFR terjadi periode tahun 2011 dan 2015 sebesar 20,6% dan 18,03% penurunan TFR yang terjadi dapat dipengaruhi oleh faktor sosial ekonomi dan pendidikan terutama pendidikan perempuan.

Faktor ekonomi seperti GDRP dan IPM merupakan salah satu hal yang mempengaruhi tingkat fertilitas total. TFR pada periode tahun 2011 dan 2015 mengalami penurunan sementara GDRP dan IPM Kota Makassar pada setiap periode tahun meningkat. Kecuali pada periode 2015 hanya 14,14% (Tabel 1) yaitu pertumbuhan ekonomi rendah. Jadi, angka kelahiran berbanding lurus dengan faktor ekonomi.

Hal ini sejalan dengan penelitian Endang (2004) yang menyatakan terdapat pengaruh signifikan antara pendapatan dengan jumlah kelahiran. Semakin tinggi pendapatan, semakin tinggi pula peluang untuk memiliki banyak anak. Keluarga yang memiliki pendapatan tinggi tidak akan menemui

kesulitan dalam membiayai anaknya sehingga cenderung untuk memiliki banyak anak. (Singarimbun, 2008) menyatakan bahwa wanita dalam kelompok berpenghasilan rendah akan cenderung mengakhiri masa reproduksinya lebih awal dibandingkan dengan wanita pada kelompok berpenghasilan sedang dan tinggi.

Trend TFR menurun setiap periode 2011 dan 2015 Kota Makassar juga dipengaruhi peningkatan akseptor KB. Pada tahun 2011, TFR Kota Makassar yaitu 20,6% dengan angka akseptor KB yaitu 127.045 berhasil diturunkan dengan peningkatan akseptor KB pada periode 2011.

Hasil penelitian tersebut didukung oleh hasil penelitian Gani (2009) yang menunjukkan bahwa adanya hubungan antara pasangan usia subur dan jumlah pengguna alat KB terhadap angka kelahiran. Hasil penelitian tersebut juga sama dengan penelitian Sitanggang (2011) menyatakan bahwa pasangan usia subur dan akseptor KB secara bersama – sama mempengaruhi TFR secara signifikan dan berkorelasi kuat.

Kecamatan Wajo mengalami penurunan TFR yang signifikan pada tahun 2011. Hal ini dipengaruhi oleh akseptor KB yang juga mengalami peningkatan pada tahun yang sama. TFR Kecamatan Wajo tahun 2011 yaitu 1,97 dengan angka akseptor KB sebesar 69,99% lebih rendah dibanding TFR pada tahun 2010 yaitu 6,41

Trend TFR meningkat pada tahun 2013 di Kota Makassar hal tersebut dapat dipengaruhi oleh peningkatan angka buta huruf yang berarti menurunnya tingkat pendidikan di Kota Makassar dari 2,17 menjadi 3,37

pada tahun 2013.

Menurut Bouge Lucas (1990), mengemukakan bahwa penduduk yang mempunyai pendidikan yang tinggi cenderung memilih atau merencanakan angka kelahiran atau jumlah anak yang diinginkan rendah atau fertilitas rendah akan menuju norma keluarga kecil sejahtera. Wanita yang mempunyai kesempatan mengikuti pendidikan yang lebih tinggi menyebabkan penundaan usia perkawinan. Selain itu pendidikan yang lebih tinggi akan memperluas pengetahuan mengenai kesehatan reproduksi, namun hal ini menyebabkan masa reproduksi akan lebih pendek dan frekuensi hamil akan semakin rendah (Yusuf, 2004). Menurut Todaro (2006) semakin tinggi tingkat pendidikan istri atau wanita cenderung untuk merencanakan jumlah anak yang semakin sedikit.

Rendahnya tingkat pendidikan dan kemampuan ekonomi keluarga akan mendorong para orang tua mengawinkan anak – anak wanitanya walaupun mereka masih umur mudah. Sementara itu dari segi sosial budaya, umumnya terjadi karena adanya pemikiran seperti takut anaknya menjadi perawan tua, kebanggan apabila anaknya cepat dilamar dan juga ingin orang tua memiliki cucu dari anaknya, selain itu juga mengurangi beban tanggung jawab sebagai orang tua apabila anaknya telah menikah.

Secara umum, keberhasilan pembangunan yang telah meningkatkan kesejahteraan masyarakat, pendapatan per kapita makin tinggi, tingkat pendidikan yang makin tinggi dan kesehatan masyarakat yang semakin membaik menjadi faktor lain yang menyebabkan turunya angka fertilitas.



Hasil penelitian tersebut sejalan dengan penelitian Bollen Kenneth AJ (Hajar, 2011) menunjukkan bahwa tingkat pendidikan merupakan predictor yang kuat terhadap permanen income dan fertilitas. Artinya, tingkat pendidikan berkorelasi positif terhadap penghasilan dan berpengaruh negatif terhadap fertilitas. Artinya semakin tinggi pendidikan, semakin rendah angka fertilitas. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Hidayati (2008) yang menyatakan pendidikan memiliki hubungan terhadap fertilitas.

### 3. **IMR**

*Infant Mortality Rate* atau angka kematian bayi adalah banyaknya bayi yang meninggal sebelum mencapai usia satu tahun 1.000 kelahiran hidup pada tahun yang sama. Indikator ini terkait langsung dengan target kelangsungan hidup anak dan merefleksikan kondisi sosial, ekonomi dan lingkungan tempat tinggal anak – anak termasuk pemeliharaan kesehatannya. IMR cenderung lebih menggambarkan kesehatan reproduksi. IMR relevan dipakai untuk memonitor pencapaian target program karena mewakili komponen penting pada kematian balita. Ada banyak faktor yang mempengaruhi tingkat IMR tetapi tidak mudah untuk menentukan faktor yang paling dominan dan faktor yang kurang dominan. Tersedianya berbagai fasilitas atau faktor aksesibilitas dan pelayanan kesehatan dari tenaga medis yang terampil, serta kesediaan masyarakat untuk merubah kehidupan tradisional ke norma kehidupan modern dalam bidang kesehatan merupakan faktor – faktor yang sangat berpengaruh terhadap tingkat IMR. Menurunnya IMR dalam beberapa waktu terakhir member gambaran adanya peningkatan

dalam kualitas hidup dan pelayanan kesehatan masyarakat.

Menurut Mosley dan Chen (Herlina, 2007) faktor penyebab secara tidak langsung yang mempengaruhi kelangsungan hidup anak divisualisasikan oleh determinan sosial ekonomi mencakup variabel level individu, level keluarga terutama pada pendapatan dan kemakmuran keluarga, serta variabel pada level masyarakat seperti aspek ekologi, ekonomi, politik, dan system kesehatan masyarakat.

Angka kematian bayi yang masih tinggi disebabkan kondisi masyarakat yang masih kurang baik, tingkat pendidikan yang masih rendah khususnya wanita, tingkat pendapatan pun masih rendah serta fasilitas kesehatan yang masih jauh dari cukup. Selain itu, tingkat fertilitas cukup tinggi sangat mempengaruhi tingginya angka kematian bayi dengan keadaan kesehatan, baik kesehatan perorangan maupun kesehatan masyarakat ( BPS, 2005). Dalam profil kesehatan Indonesia (Herlina, 2007) diungkapkan secara umum faktor – faktor yang mempengaruhi kesakitan dan kematian bayi ialah sosial ekonomi, pendapatan perkapita, pendidikan, perilaku sehat, upaya kesehatan, dan fertilitas.

Hasil penelitian menunjukkan trend IMR Kota Makassar mengalami penurunan yang signifikan pada tahun 2011 - 2015. Kecuali pada tahun 2013 mengalami peningkatan sebesar 7,48 dari tahun 2012 sebesar 5,23 Hal ini sejalan dengan angka buta huruf yang juga mengalami peningkatan pada tahun 2013 sebesar 55,29% dan penurunan pada tahun 2014 - 2015 yang menunjukkan bahwa tingkat pendidikan mulai membaik.

Hasil penelitian tersebut didukung oleh Utomo (Novita, 2000) yang menyatakan bahwa pendidikan paling berpengaruh terhadap kematian bayi, ibu yang tidak pernah sekolah mempunyai resiko kematian bayi 4 kali lebih besar dibandingkan ibu tamatan SLTP.

Selain kondisi sosial ekonomi, angka kematian bayi dapat dipengaruhi oleh status kesehatan penduduk miskin ini terutama disebabkan oleh terbatasnya akses terhadap pelayanan karena kendala – kendala biaya (*cost barrier*), geografis dan transportasi.

Upaya yang dilakukan dalam rangka menurunkan angka kematian anak adalah pengembangan upaya kesehatan bersumber masyarakat seperti pos pelayanan terpadu (posyandu), penanggulangan kurang energy protein, pendidikan gizi, penyediaan sarana air bersih dan sanitasi dasar, serta pencegahan dan pemberantasan penyakit melalui survailans dasar dan imunisasi.

Angka kematian bayi tertinggi pada tahun 2013 di atas 10 dan tergolong tinggi pada ialah Kecamatan Mariso, Mamajang, Makassar, dan Ujung Tanah yang memiliki angka buta huruf tertinggi pada tahun 2013, sedangkan angka kematian bayi paling rendah pada tahun 2015 memiliki angka buta huruf terendah. Hal ini sejalan dengan penelitian Novita (2000) yang menyatakan adanya hubungan antara tingkat pendidikan dengan kematian bayi.

Pendidikan merupakan faktor yang berpengaruh kuat dan merupakan faktor yang mempengaruhi kesehatan keluarga dan kesehatan anak. Hal ini

dapat disebabkan karena tingkat pendidikan yang rendah tentang cara perawatan bayi dan tidak tahu tentang gizi serta kurang memanfaatkan sarana pelayanan kesehatan dalam memberikan imunisasi pada bayi. Begitu juga pada waktu melahirkan, masih banyak yang percaya pada dukun yang memiliki resiko tinggi dibandingkan dengan tenaga kesehatan.

Hal ini sesuai dengan penelitian Barbara (Lidya, 2010) yang mengemukakan bahwa semakin tinggi pendidikan dan pengetahuan seseorang maka keinginan untuk mendapatkan pelayanan kesehatan dari orang – orang yang memiliki keterampilan yang lebih tinggi akan semakin besar.

#### **4. Morbiditas**

Penyakit diare masih merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang utama di Indonesia, ini ditunjukkan dengan tingginya angka kesakitan dan kematian yang disebabkan oleh penyakit tersebut, khususnya yang terjadi pada bayi dan anak di bawah lima tahun. Angka kesakitan diare diperkirakan antara 120 - 130 kejadian per 1000 penduduk, 60 % kejadian diare tersebut terjadi pada balita, yang sebagian mengakibatkan kematian (Depkes 1993). Dari beberapa penelitian dilaporkan bahwa angka kesakitan diare bervariasi dari tahun ke tahun. Dari Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) tahun 1980 didapatkan angka proporsi kejadian diare 28,09%, SKRT tahun 1986 menurun menjadi 20,05%. Analisis lanjut data Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 1991 menyatakan bahwa satu dari sepuluh Balita menderita diare dalam dua minggu terakhir (Agustina Lubis, 1993). Diare juga merupakan salah satu penyebab utama (*underlying cause*)

kematian anak balita. Tingginya kematian anak balita karena diare tersebut dilaporkan SKRT tahun 1986 19,6%. Proporsi ini meningkat pada SKRT tahun 1992 menjadi 23% (Ratna L. Budiarmo, 1992). Selain itu, setiap tahun di Indonesia terjadi sekitar 150 Kejadian Luar Biasa (KLB) dengan jumlah kasus sekitar 20.000 orang dan angka kematian sebesar 2%. Upaya kelangsungan hidup anak, termasuk pemberantasan penyakit diare merupakan program prioritas. Upaya ini diwujudkan melalui penurunan angka kematian dan pencegahan penyakit diare. Angka kesakitan dan kematian yang disebabkan oleh diare yang masih tinggi,

Hasil penelitian Ismary Lumpyach (2012) penyakit diare di Sulawesi Selatan mengalami penurunan pada tahun 1995 dan 2005, tetapi meningkat pada tahun 2000 dan 2010. Hal ini sejalan dengan banyaknya sarana pelayanan kesehatan pada tahun 1995 dan 2005 mengalami peningkatan sebesar 20,2% dan 13,2%, lebih rendah dibandingkan tahun 2000 sebesar 5,3% saja penambahannya.

Dalam buku pedoman pemberantasan penyakit diare dalam repelita VI (Zulkifli, 2003) menjelaskan bahwa masih tingginya angka kesakitan dan kematian karena diare disebabkan oleh beberapa faktor antara lain kesehatan lingkungan yang masih belum memadai, keadaan gizi, pendidikan, keadaan sosial ekonomi dan perilaku masyarakat yang secara langsung maupun tidak langsung mempengaruhi keadaan penyakit diare. Faktor ekonomi dan tingkat pendidikan akan mempengaruhi tingkat sanitasi lingkungan pemukiman dan berperan terhadap terjadinya kesakitan diare. Kebanyakan anak yang

menderita diare berasal dari keluarga besar dengan keadaan ekonomi dan pendidikan rendah. Dampak dari status ekonomi dan pendidikan rendah diantaranya adalah tersedianya jamban keluarga dan sarana air bersih serta saran untuk memelihara kebersihan perorangan. Di samping itu, status ekonomi rendah juga mempengaruhi keadaan gizi balita dan kemampuan menjangkau pelayanan kesehatan.

Trend penyakit diare di Kota Makassar mengalami penurunan pada tahun 2011 sampai 2014, dan meningkat pada tahun 2015. Hal ini sejalan dengan peningkatan sarana pelayanan kesehatan pada tahun 2011 sampai 2014, dan menurun di tahun 2015 khususnya sarana kesehatan posyandu.

Hal ini juga dipengaruhi oleh faktor ekonomi kota Makassar yang terus meningkat, hasil penelitian Zulkifli (2003) didapatkan bahwa keluarga dengan tingkat ekonomi yang baik akan lebih rendah anak balitanya dibandingkan dengan keluarga yang ekonominya kurang. Sejalan dengan Sri (1994) dimana cenderung mendapatkan diare pada balita dengan keluarga yang ekonominya rendah bila dibandingkan dengan ekonomi baik. Pendidikan ibu adalah merupakan salah satu faktor yang mendukung upaya menurunnya angka kesakitan dan angka kematian karena diare. Semakin tinggi pendidikan ibu maka semakin mempunyai peluang menurunnya angka kejadian diare pada balita.

Penyakit lainnya yang mengalami trend naik turun ialah typoid, PJK, Diabetes Melitus varicella, campak, DBD, dan Hipertensi. Penyakit demam typoid termasuk penyakit menular endemik yang dapat menyerang banyak

orang dan masih merupakan masalah kesehatan di daerah tropis terutama di negara – negara sedang berkembang. Demam typoid merupakan permasalahan kesehatan penting di banyak negara berkembang. Secara global, diperkirakan 17 juta orang mengidap penyakit ini tiap tahunnya. Kebanyakan penyakit ini terjadi pada penduduk negara dengan pendapatan yang rendah, terutama pada daerah Asia Tenggara, Afrika, dan Amerika Latin.

Menurut Hatta (2007) di Sulawesi Selatan, Indonesia, demam typoid merupakan salah satu dari penyakit infeksi terpenting. Penyakit ini endemik di seluruh daerah di provinsi ini dan merupakan penyakit infeksi terbanyak keempat yang dilaporkan dari seluruh 24 kabupaten. Di Sulawesi Selatan, typoid merupakan penyebab terpenting terjadinya septicemia terkait komunitas, dengan insiden rate yang dilaporkan melebihi 2500/100.000 penduduk.

Hasil penelitian menunjukkan trend angka morbiditas typoid mengalami peningkatan dari tahun 2012 dan 2014. Hal ini dapat disebabkan oleh masih banyaknya penduduk dengan tingkat ekonomi lemah, meskipun secara umum Kota Makassar pada tahun 2010 hingga tahun 2015 mengalami pertumbuhan ekonomi yang tinggi. Hal ini juga dapat diakibatkan masih kurangnya peran aktif pelayanan kesehatan masyarakat terutama pada penduduk miskin.

Selain penyakit typoid, Penyakit jantung koroner merupakan masalah kesehatan masyarakat yang penting karena morbiditas dan mortalitasnya yang tinggi dan penyebab kematian nomor satu di dunia. Pada tahun 2005

sedikitnya 17,5 juta atau setara dengan 30,0 % kematian diseluruh dunia disebabkan oleh penyakit jantung. Menurut Badan Kesehatan Dunia (WHO), 60 % dari seluruh penyebab kematian penyakit jantung adalah penyakit jantung koroner (PJK).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa trend penyakit Jantung koroner mengalami peningkatan pada periode 2013 sebesar 14,39% dan menurun pada tahun 2014 dan 2015 sebesar 10% dan 6,8% Hal ini sejalan dengan peningkatan pelayanan kesehatan setiap periode tahun.

Penyakit Diabetes Melitus Berdasarkan data dari World Health Organization (WHO), sekitar 347 juta orang di seluruh dunia menderita diabetes, dan diperkirakan bahwa kematian akibat diabetes akan meningkat dua pertiga kali antara tahun 2008 dan 2030. Beban diabetes meningkat secara global, khususnya di negara-negara berkembang (WHO, 2012). Pada tahun 2011, Indonesia menempati urutan ke-10 jumlah penderita DM terbanyak di dunia dengan jumlah 7,3 juta orang dan jika hal ini berlanjut diperkirakan pada tahun 2030 penderita DM dapat mencapai 11.8 juta orang.

Hasil penelitian Gabby Mongisidi (2014) didapatkan bahwa tidak terdapat hubungan antara tingkat pendidikan dengan kejadian Diabetes Melitus. Terdapat hubungan antara tingkat pendapatan dan status pekerjaan dengan kejadian Diabetes Melitus

Trend penyakit Diabetes Melitus di Kota Makassar mengalami peningkatan pada tahun 2013 sebesar 11,85%, dan menurun pada tahun 2014 dan 2015 sebesar 8,75% dan 3,5%. Hal ini disebabkan oleh pelayanan sarana



kesehatan yang terus meningkat dan pertumbuhan ekonomi kota Makassar yang tinggi.

Penyakit campak di Indonesia masih merupakan masalah kesehatan. Penyakit ini terutama menyerang anak usia kurang dari satu sampai lima tahun (balita). Penyakit ini disebabkan oleh virus dan dapat dicegah dengan imunisasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa trend penyakit campak mengalami penurunan setiap periode tahun, meskipun meningkat pada tahun 2014. Hal ini dapat disebabkan oleh meningkatnya GDRP dan IPM yang meningkat setiap periode tahun. Hasil penelitian tersebut juga didukung oleh penelitian Salma Padri H (2001) bahwa ada hubungan bermakna antara pendapatan (sosial ekonomi) dengan kejadian campak.

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan salah satu penyakit menular di Indonesia yang dapat menimbulkan dampak sosial maupun ekonomi. Penyakit DBD sebagai salah satu penyakit di wilayah tropis dan subtropis telah tersebar di sebagian besar wilayah Indonesia, menyebabkan Kejadian Luar Biasa (KLB), serta endemis di beberapa daerah. sebagai vektor utama ini dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti lingkungan domestik maupun iklim, demografi, sosial ekonomi, dan perilaku (BPPN, 2006).

Menurut Suroso (Fahri, 2003) timbulnya kejadian DBD pada dasarnya disebabkan oleh perilaku dan kebiasaan yang berisiko dari individu untuk kontak dengan nyamuk penular DBD.

Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat penting di Indonesia dan sering menimbulkan suatu Kejadian Luar Biasa (KLB) dengan kematian yang besar. Di Kota Makassar, penyakit DBD mengalami penurunan setiap periode tahun, meskipun meningkat pada tahun 2005. Hal ini dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor termasuk masalah sosial ekonomi yang terkait dengan jumlah pendapatan, masalah pendidikan terutama mengenai pendidikan kesehatan yang memadai di setiap wilayah kota Makassar.

Pada tahun 2012 dan 2014, angka DBD menurun dapat dipengaruhi karena tingginya angka GDRP yang meningkat dari tahun 2011. Sedangkan dari fasilitas kesehatan, pada tahun 2011 hingga 2015 mengalami peningkatan.

Hasil penelitian Fathi (2005) menyatakan bahwa tidak adanya peran tingkat pengetahuan masyarakat tentang penyakit DBD. Berbeda dengan hasil penelitian Fahri (2003) menyatakan bahwa sebagian besar daerah endemis DBD berpendidikan rendah. Hasil penelitian Cendra (2003) menyatakan tidak ada hubungan jenis pekerjaan dengan terjadinya DBD. Paling banyak petani dan wiraswasta 72,4% dan 60% yang DBD. Tingkat pengetahuan yang rendah tentang penyakit DBD memberikan risiko untuk terjadinya penyakit DBD.

Hal ini sejalan dengan peningkatan pendidikan di Kota Makassar setiap periode tahun. Pada tahun 2011 terjadi peningkatan DBD yang signifikan sementara tingkat pendidikan pada periode tahun 2010 – 2011

tidak mengalami peningkatan dan penurunan dibandingkan tahun 2012 - 2015 dimana terjadi penurunan angka DBD. Hal ini menunjukkan bahwa angka DBD Kota Makassar dipengaruhi oleh peningkatan pendidikan masyarakat. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Yoneta (2014) yang menyatakan ada hubungan bermakna dengan tingkat pendidikan dengan upaya pencegahan penyakit DBD.

Penyakit Varicella atau yang dikenal juga secara awam sebagai cacar air adalah penyakit infeksi virus yang disebabkan oleh virus Varicella Zoster. Di Indonesia, penyakit ini disebut sebagai cacar air karena gelembung atau bisul yang terbentuk pada kulit apabila pecah mengeluarkan air. Penyakit ini sangat mudah untuk menyebar kepada orang lain, terutama anak-anak, yang belum pernah terkena varicella sebelumnya. Penyebaran dari virus Varicella Zoster terjadi melalui udara dan kontak langsung dengan penderita. Varicella paling sering ditemukan pada anak-anak berusia 1-9 tahun. Angka kejadian penyakit ini sudah banyak berkurang terutama di negara-negara maju karena ditemukannya vaksinasi terhadap virus Varicella Zoster.

Hasil penelitian menunjukkan trend angka morbiditas penyakit Varicella mengalami peningkatan yang pesat pada tahun 2012 dan 2015, sedangkan tahun 2011, 2013 dan 2014 mengalami penurunan. Hal ini disebabkan oleh masih banyaknya penduduk dengan tingkat ekonomi lemah, meskipun secara umum kota Makassar mengalami pertumbuhan ekonomi yang tinggi.

Penyakit Hipertensi merupakan faktor risiko utama penyakit jantung koroner dan serebrovaskuler serta dapat menyebabkan kardiak hipertrofi dengan gagal jantung. Di dunia, hipertensi menjadi beban financial yang cukup besar, baik pada masyarakat maupun system kesehatan dan menghabiskan banyak sumber daya. Di Indonesia, trend penyakit ini menurut hasil Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) tahun 1992, 1995, dan 2001 diperlihatkan selalu menduduki peringkat pertama dengan prevalensi yang terus meningkat, yaitu 16,0%, 18,9%, dan 26,4%.<sup>6</sup> Saat ini hipertensi bersama dengan penyakit kardiovaskuler yang lain banyak berkembang di kalangan masyarakat dengan social ekonomi rendah.

Hasil penelitian Trend Hipertensi di Kota Makassar mengalami peningkatan pada tahun 2011 dan 2013 dan 2014, dan mengalami penurunan pada tahun 2012 dan 2015. Hal ini disebabkan tingkat ekonomi rendah, meskipun pertumbuhan ekonomi kota Makassar terus meningkat. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Anna Fitriana (2012) Hipertensi ada hubungan dengan sosial ekonomi yang rendah.

### **C. Keterbatasan Penelitian**

Hal yang menjadi keterbatasan dalam penelitian ini adalah dalam memperoleh hasil yang lebih akurat dan tepat karena penelitian ini tidak diambil data primer tetapi dari data sekunder sehingga keakuratan dan ketepatan hasil penelitian sangat tergantung dari kevalitan data yang tersedia. Angka migrasi yang merupakan salah satu komponen demografi memiliki jumlah yang kecil sehingga tidak dapat diteliti. Badan Pusat Statistik Kota

Makassar, instansi tempat melakukan penelitian dalam hal kelengkapan data tentang fertilitas dan Mortalitas kurang lengkap sehingga data yang diinginkan oleh peneliti tidak ada.

## **BAB VI**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang trend dan proyeksi penduduk Kota Makassar Provinsi Sulawesi Selatan tahun 2010 – 2020 dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Trend Angka Fertilitas Total Tahun 2010 – 2020 mengalami penurunan yang signifikan setiap periode tahun pada setiap Kecamatan dan hasil proyeksi pada tahun 2016 – 2020 menunjukkan Kecamatan dengan TFR terendah ialah kecamatan Mamajang, Wajo, dan Panakukang, sedangkan tertinggi ialah kecamatan Rappocini, Ujung Pandang dan Tallo.
2. Trend Angka Kematian Bayi tahun 2010 – 2020 mengalami penurunan yang signifikan setiap periode tahun pada setiap kecamatan dan hasil proyeksi pada tahun 2016 – 2020 menunjukkan hasil proyeksi minus kondisi ini kemungkinan di sebabkan oleh perubahan yang sangat signifikan di setiap periode tahun, kecuali kecamatan Mamajang dan Tamalanrea dan merupakan IMR tertinggi.
3. Trend Angka Morbiditas Tahun 2010 – 2020 mengalami peningkatan pada penyakit Typoid, PJK, Diabetes Melitus, Campak, Varicella, dan Hipertensi sedangkan Diare dan DBD mengalami penurunan.

#### **B. Saran**

1. Demi kelengkapan data untuk penelitian selanjutnya, diharapkan para pegawai di Badan Pusat Statistik Kota Makassar memperhatikan

kelengkapan data dan mendokumentasikan dengan baik berkas yang ada.

2. Kepada dinas kesehatan Kota Makassar untuk lebih meningkatkan akses pelayanan kesehatan terutama bagi penduduk miskin.
3. Tidak tersedianya data atau variabel yang ingin diteliti seperti, data IPM berdasarkan kecamatan pada tahun 2010 – 2015.
4. Kepada pemerintah agar memperhatikan fasilitas, pelayanan dan kenyamanan yang ada di perpustakaan di setiap dinas – dinas di Kota Makassar, karena perpustakaan adalah sumber ilmu dan sumber informasi.
5. Sebagaimana kita diketahui bahwa pendidikan sangat berperan penting untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat, maka dari itu pemerintah diharapkan memberikan pendidikan gratis kepada seluruh masyarakat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Assauri, Sofjan. 1984. *Teknik dan Metode Peramalan Penerapannya dalam Ekonomi dan Dunia Usaha*. Jakarta : Lembaga Penerbit FE-UI.
- Badan Perencana Pembangunan Nasional. 2013. *Proyeksi Penduduk Indonesia 2010 - 2035*. Jakarta: Penerbit BPS Jakarta – Indonesia.
- Bagoes, Ida. 2000. *Demografi umum*. Yogyakarta : Pustaka pelajar
- Barclay, George W, 1984. *Teknik Analisis Kependudukan*, Edisi Bahasa Indonesia, PT. Bina Akasara, Jakarta.
- Biro Pusat Statistik Kota Makassar. 2016. Makassar Dalam Angka 2016. Makassar : Penerbit Badan Pusat Statistik Kota Makassar.
- Biro Pusat Statistik Kota Makassar. 2011. Makassar Dalam Angka 2011. Makassar : Penerbit Badan Pusat Statistik Kota Makassar.
- Biro Pusat Statistik Kota Makassar. 2006. Makassar Dalam Angka 2006. Makassar : Penerbit Badan Pusat Statistik Kota Makassar.
- Biro Pusat Statistik Kota Makassar. 2001 . Makassar Dalam Angka 2001. Makassar : Penerbit Badan Pusat Statistik Kota Makassar.
- Biro Pusat Statistik Kota Makassar. 2016. Produk Domestik Regional Bruto Kota Makassar 2016. Makassar : Penerbit Badan Pusat Statistik Kota Makassar.
- Biro Pusat Statistik Kota Makassar. 2011. Produk Domestik Regional Bruto Kota Makassar 2011. Makassar : Penerbit Badan Pusat Statistik Kota Makassar.
- Biro Pusat Statistik Kota Makassar. 2006. Produk Domestik Regional Bruto Kota Makassar 2006. Makassar : Penerbit Badan Pusat Statistik Kota Makassar.
- Biro Pusat Statistik Kota Makassar. 2001. Produk Domestik Regional Bruto Kota Makassar 2001. Makassar : Penerbit Badan Pusat Statistik Kota Makassar.
- Biro Pusat Statistik Kota Makassar. 2016. Statistik Daerah Kecamatan Se-Kota Makassar 2016. Makassar : Penerbit Badan Pusat Statistik Kota Makassar.
- Biro Pusat Statistik Kota Makassar. 2011. Statistik Daerah Kecamatan Se-Kota Makassar 2011. Makassar : Penerbit Badan Pusat Statistik Kota Makassar.
- Biro Pusat Statistik Kota Makassar. 2006. Indikator Kesejahteraan Rakyat Kota Makassar 2006. Makassar : Penerbit : Badan Pusat Statistik Kota Makassar.



- Biro Pusat Statistik Kota Makassar. 2001. Indikator Kesejahteraan Rakyat Kota Makassar 2001. Makassar : Penerbit : Badan Pusat Statistik Kota Makassar.
- BPPN. (2006). Kajian Kebijakan Penanggulangan (Wabah) Penyakit Menular (Studi Kasus DBD). Direktorat Kesehatan dan Gizi Masyarakat Badan Perencanaan Pembangunan Nasional
- ..... Sensus Penduduk. [http://amirbuton.wordpress.com/2010/sensus penduduk](http://amirbuton.wordpress.com/2010/sensus-penduduk) diakses Januari 2016.
- ..... proyeksi penduduk. <http://www.portal-statistik.com/2014/11/proyeksi-penduduk.html>. diakses Januari 2016.
- ..... teknik proyeksi penduduk sebagai alat analisis perencanaan pembangunan. [http://www.radarplanologi.com/2015/10/teknik proyeksi penduduk sebagai alat analisis perencanaan pembangunan.html](http://www.radarplanologi.com/2015/10/teknik-proyeksi-penduduk-sebagai-alat-analisis-perencanaan-pembangunan.html) diakses Januari 2016
- ..... Laporan kependudukan. [https://h0404055.wordpress.com/2010/04/02/laporan kependudukan-2/](https://h0404055.wordpress.com/2010/04/02/laporan-kependudukan-2/) Diakses Februari 2016
- ..... visi misi Indonesia sehat 2025. <http://old.upeks.fajar.co.id/aneka/angka-kelahiran-total-makassar-capai-195-.html>. diakses Februari 2016.
- ..... repository.usu. <http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789> diakses Februari 2016.
- Cendrawirda. 2003. Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Terjadinya Penyakit Demam Berdarah Dengue Di Kelurahan Tembelahan Kota Kecamatan Tembelahan Kabupaten Endragem Heler Provinsi Riau Tahun 2003. Skripsi FKM USU. (Online) <http://repository.usu.ac.id/handle/123456789/32034> diakses desember 2016
- Dinas Kesehatan Kota Makassar. 2015. Profil Kesehatan Kota Makassar Tahun 2015, (Online) <https://www.scribd.com/doc/304626112/545buku-Saku-2014-Ok> diakses oktober 2016.
- Departemen Kesehatan RI. 2009. Rencana Pembangunan Jangka Panjang Bidang Kesehatan 2005 – 2025.
- Endang Nini, Pancawati 2004 Faktor-faktor mempengaruhi fertilitas pada keluarga petani desa Karangrejo Kecamatan Sumbersari Kabupaten

Jember 2004. Skripsi Universitas Jember.

Fahri. 2003. Gambaran Epidemiologi Kejadian Penyakit DBD di Kota Pare-Pare Tahun 2001 – 2002. Skripsi FKM UNHAS.

Fathi. Soedjadi Keman, Chatarina Umbul Wahyuni. Peran Faktor Lingkungan dan Perilaku Terhadap Penularan Demam Berdarah Dengue di Kota Mataram. Jurnal kesehatan Lingkungan, Vol.2, No.1, Juli 2005 : 1-10. (online) [Jurnalkesling .com](http://Jurnalkesling.com) diakses Desember 2016.

Fitriani Anna. 2012. Kondisi Sosial Ekonomi Dan Stres Pada Wanita Hipertensi Anggota Majelis Taklim.

Gabby Mongisidi. 2014. Hubungan Antara Status Sosio-Ekonomi Dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 Di PoliKlinik Interna Blu Rsup Prof Dr. R. D. Kandou Manado.

Gani, Iswati. 2009. Kecenderungan Tingkat Fertilitas Berdasarkan Jumlah Akseptor KB di Kabupaten Luwu Tahun 2003 – 2012. Skripsi FKM Unhas.

Hajar. 2011. Faktor Yang Berhubungan Dengan Fertilitas Di Kelurahan Maccorawalie Kecamatan Watang Sawitto Kabupaten Pinrang Tahun 2011. Skripsi FKM Unhas

Hatta M, Smits HL. Delection of Salmonella Typhii By Nested Polimerase Chain in Blood, Urine, and Stools Samples. In : American Journal of Hygine and Therapy (online). 2007. [cited 12 November 2008]. Available from <http://www.ajtmh.org> (online) diakses desember 2016

Herlina. 2007. Kecenderungan Dinamika Kependudukan Kabupaten Bima Provinsi NTB Tahun 1990 – 2025. Skripsi FKM Unhas.

Hidayati. 2008. Faktor sosial ekonomi yang mempengaruhi fertilitas pada keluarga petani di Desa Klorongan Kecamatan Geger Kabupaten Madiun Tahun 2008. Skripsi Universitas Jember.

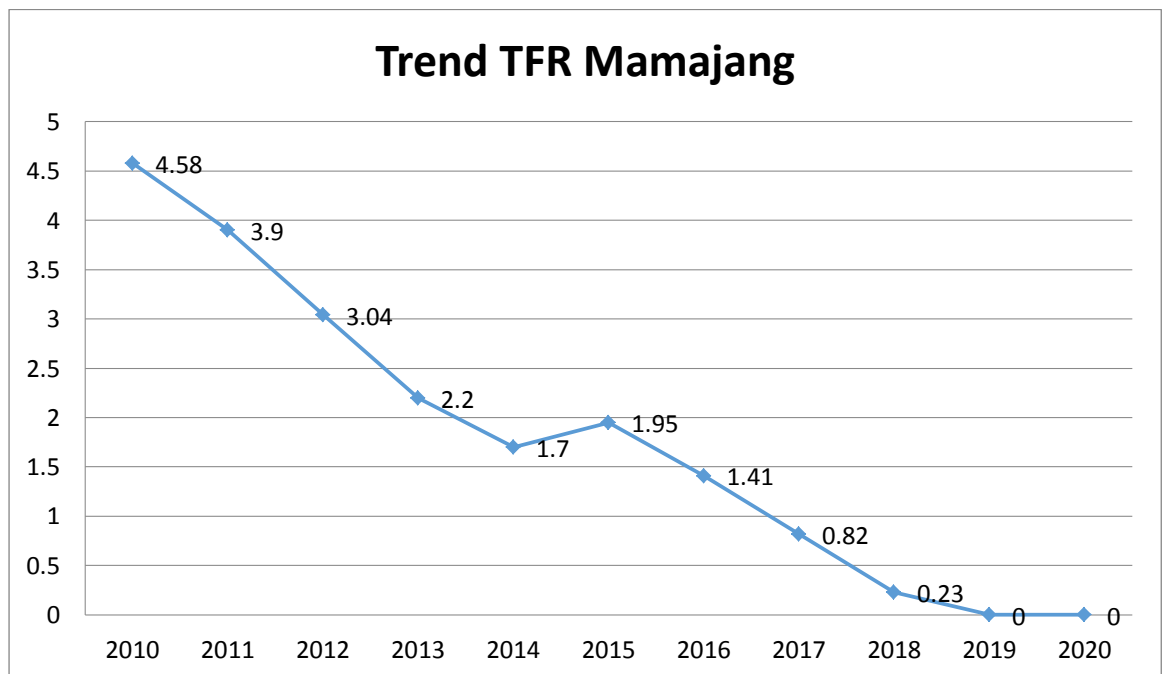
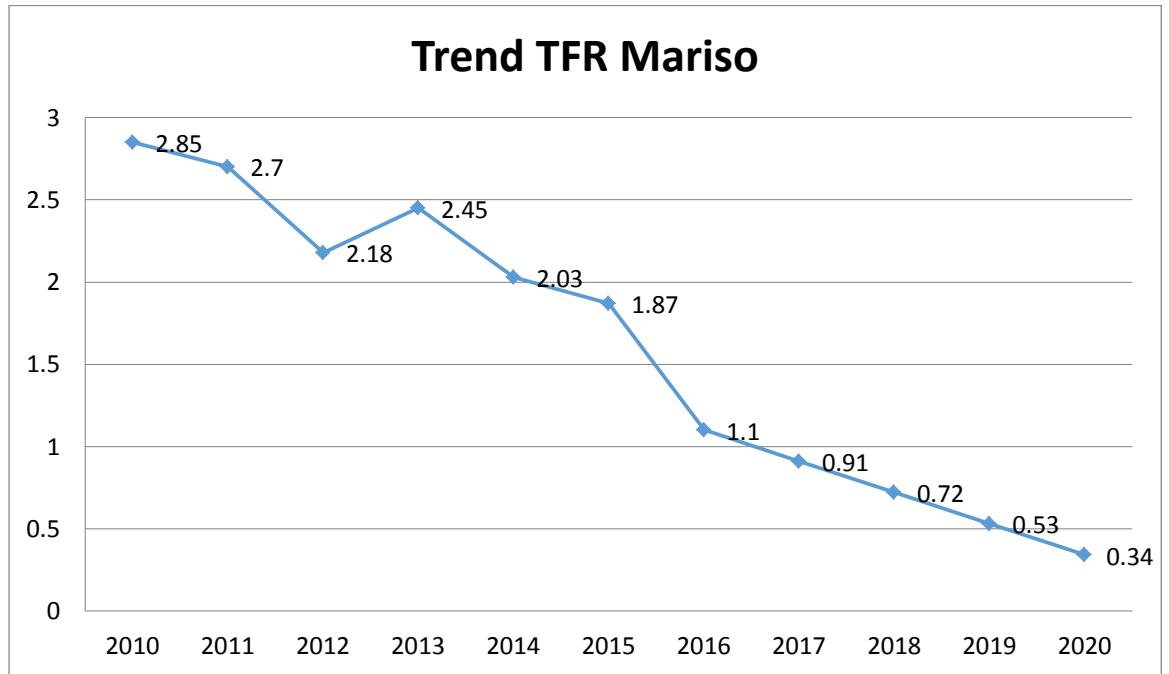
Hull, D & Johnston, D. I. 2008. Dasar-Dasar Pediatri Edisi 3. <http://books.google.co.id/books?id=tyvqKwsfM6UC&pg=PA99&dq=Difteri&hl=id&sa=X&ei=yOu7UKu2HcfwrQeVkoDoDg&ved=0CC0Q6AEwAQ#v=onepage&q=Difteri&f=false>. [28 Desember 2016].

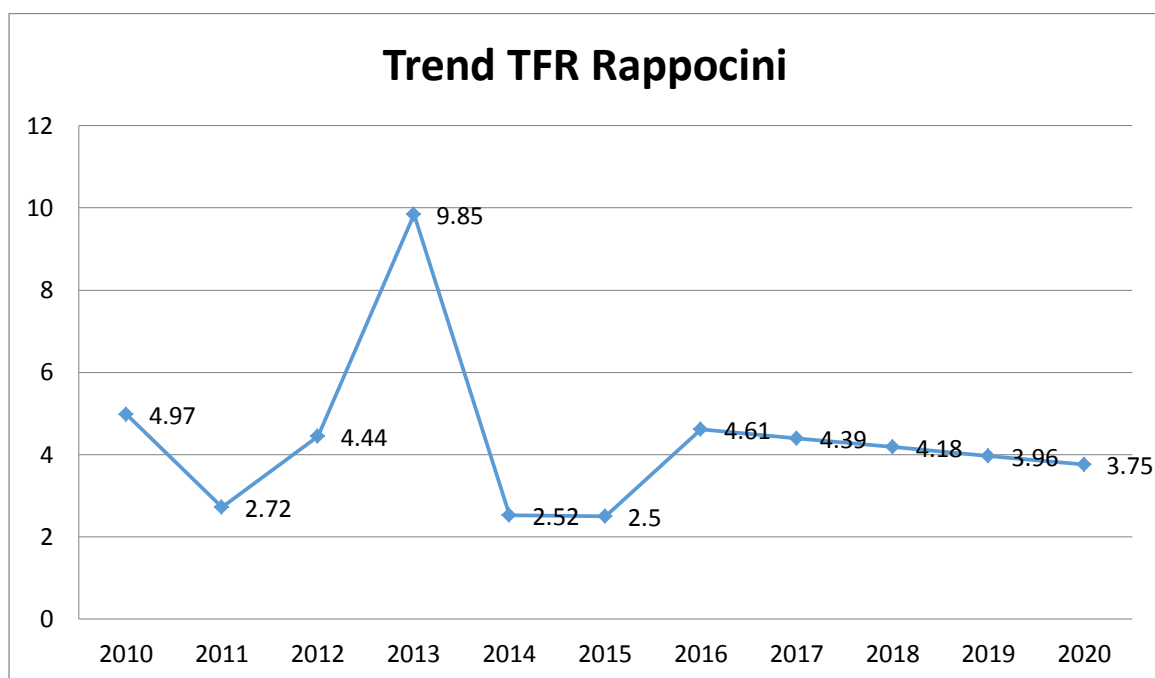
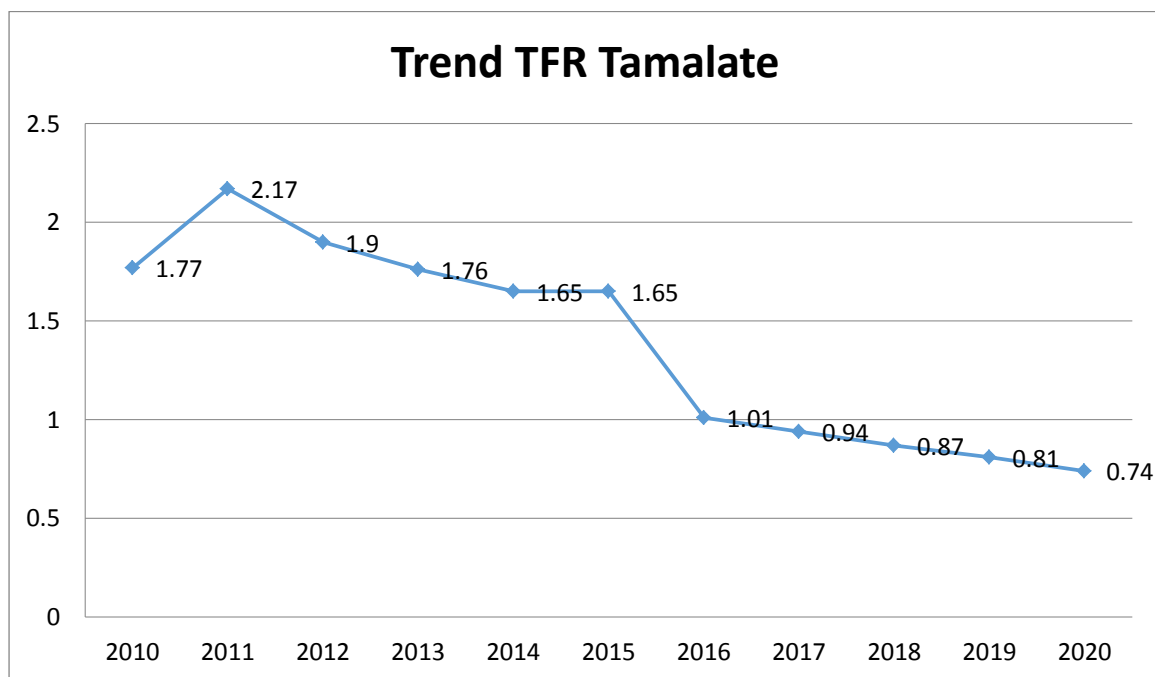
Riyadi dan Deddy Supriyadi Bratakusumah. 2005. Perencanaan Pembangunan Daerah. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama

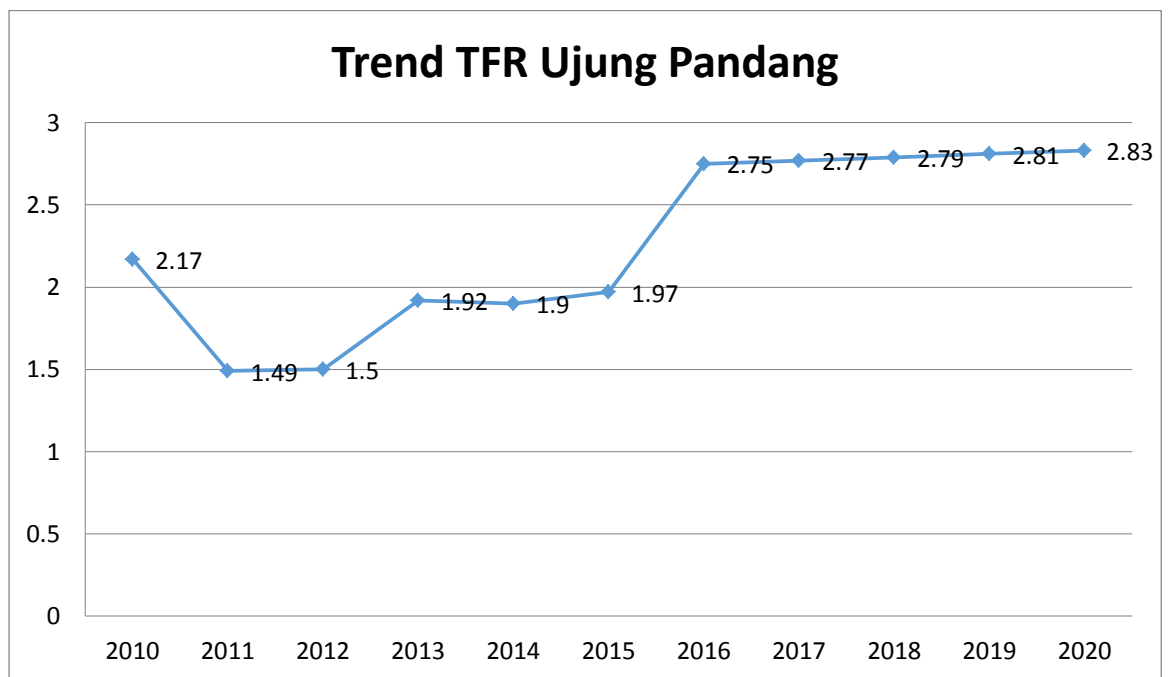
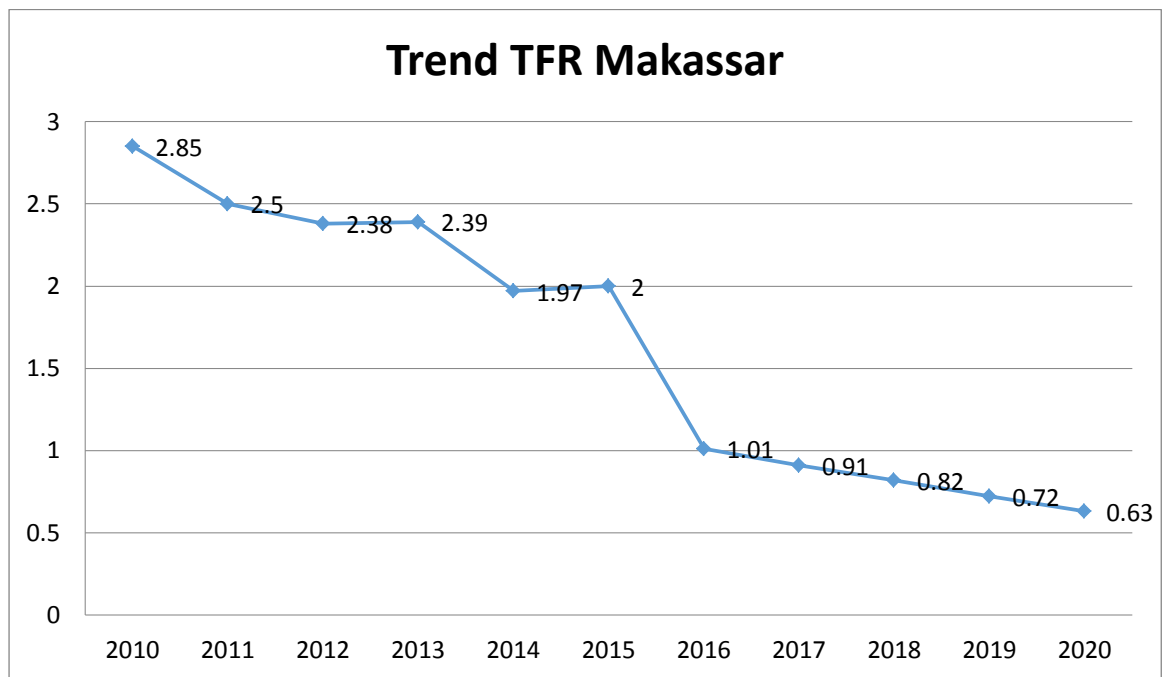
- Rumahorbo, Lestari F. 2010. Proyeksi Pertumbuhan Penduduk Kabupaten Simalingnan Tahun 2012. Skripsi FMIPA USU. <http://repository.usu.ac.id> diakses oktober 2016
- Jaya, MI.2011. Pengaruh Sosial Ekonomi Terhadap Tindakan Kekerasan Dalam Rumah Tangga di Kelurahan Durian, Kecamatan Medan Timur, Kota Medan. Skripsi USU.
- Kravdal, Oystein. Demographers' Interest in fertility Trends and Determinanst in Developed Countries: Is it Warranted? Demographic Research Vol 22, Article 22, Pages 663 – 690, 20 April 2010. [http:// www.demographic – research.org](http://www.demographic-research.org) diakses Februari 2016
- Lembaga Demografi FE-UI. 2013. Dasar – Dasar Demografi edisi 2. Jakarta.
- Lidya, Yesi. 2010. Analisis Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Kematian Bayi Di Kota Medan. Skripsi Universitas Sumatra Utara. (online) <http://repository.usu.ac.id/handle/123456789/17422> diakses desember 2016
- Lucas, Bouge. 1990. Pengantar Kependudukan, Cetakan Keempat. Yogyakarta.
- Lumpyach Ismasary. 2012. Trend Dan Proyeksi Kependudukan Privinsi Sulawesi Selatan Tahun 1990 – 2020.
- Mantra, Ida Bagoes. 2009. Demografi Umum. Edisi Kedua. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Marsuki. 2005. Masalah dan Strategi Pembangunan Ekonomi Kota Makassar 2025.
- Mukti, Darot. 2011. Survei Penduduk. <http://Warok.web.id/survei-penduduk> diakses [februari 2014](#)
- Mulawarman. A. Trend Dinamika Kependudukan Kota Makassar Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 1980 – 2010. Media Kesehatan Makassar Indonesia No.1, Volume 1, 2004
- Munir, Rozy. 1999. Teknik Demografi. Jakarta: Radar jaya offset
- Muliakusuma, Sutarsih. 1981. Proyeksi Penduduk. Dalam Dasar – dasar Demografi : edisi 2000. Lembaga Demografi FE UI bekerja sama dengan Lembaga Penerbit UI, Jakarta.
- Nedoluzhko, Lesia, Victor Agadjanian. Marriage, Childbearing, and Mingration in

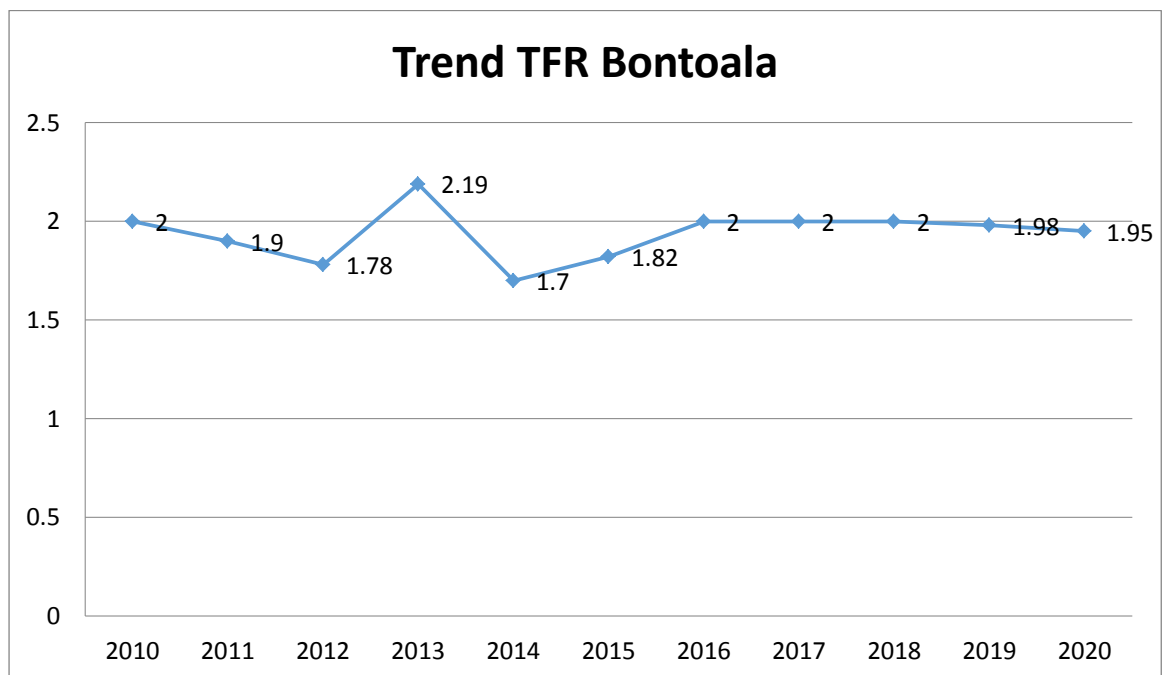
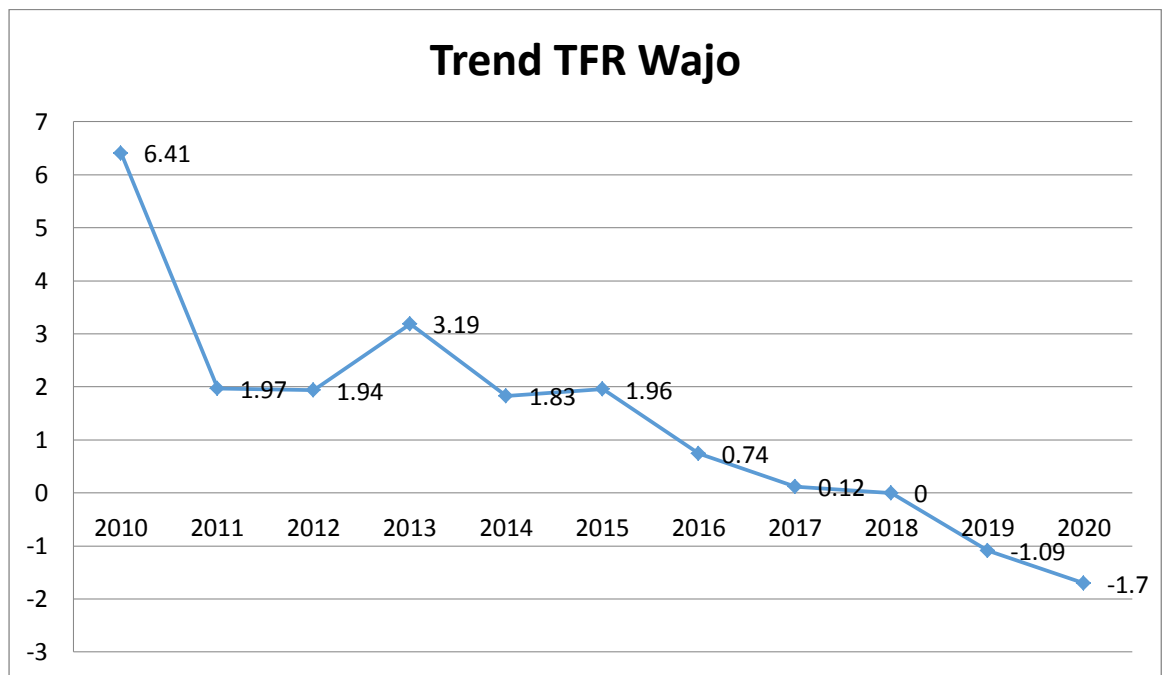
- Kyrgyzstan: Exploring Interdependences. Demographic Research Vol 22, Article 7, Pages 159-188, 2 Februari 2006. <http://www.demographic-research.org> diakses Februari 2016
- Novita, Dian. 2000. Beberapa Faktor Risiko Kematian Bayi di Kecamatan Praya Timur Kabupaten Lombok Tengah Provinsi NTB Tahun 2000. Skripsi FKM UNHAS
- Padri H Salma. 2001. Faktor Sosial Ekonomi Yang Berhubungan Dengan Terjadinya Campak Pada Balita Di Kabupaten Serang Tahun 1999-2000. Skripsi Atma Jaya Jakarta
- Paramita Ahsani. 2012. Analisis Dampak Realisasi Apbd Terhadap Indeks Pembangunan Manusia Di Kota Makassar Periode 2000-2009.
- Pollard, AH, dkk. 1989. Teknik Demografi. Jakarta. Bina Aksara
- Salmah, Andi Ummu. 2010. Kependudukan. Jurusan Boistatistik/KKB Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.
- Singarimbun, Masri. 2008 Metode Penelitian Survey. LP3S. Jakarta.
- Todaro, MP. 2006. Pembangunan Ekonomi Edisi Kesembilan. Erlangga, Jakarta.
- Oktaviani, Yoneta. 2014. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Upaya Pencegahan Demam Berdarah Dengue (Dbd) Di Wilayah Kerja Puskesmas Tiku Kecamatan Tanjung Mutiara Kabupaten Agam Tahun 2014. Skripsi Stikes Payung Negeri Pekanbaru. Diakses Desember 2016.
- Zulkifli, 2003. Analisis Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Diare Untuk Menentukan Kebijakan Penanggulangan Diare di Wilayah Kerja Puskesmas Kec Mutiara Kab Pidie Tahun 2003. Tesis Pascasarjana AKK USU (online) <http://repository.usu.ac.id/handle/>diakses Desember 2016

**LAMPIRAN 1**  
**GRAFIK TREND TFR BERDASARKAN KECAMATAN**  
**TAHUN 2010 – 2020**



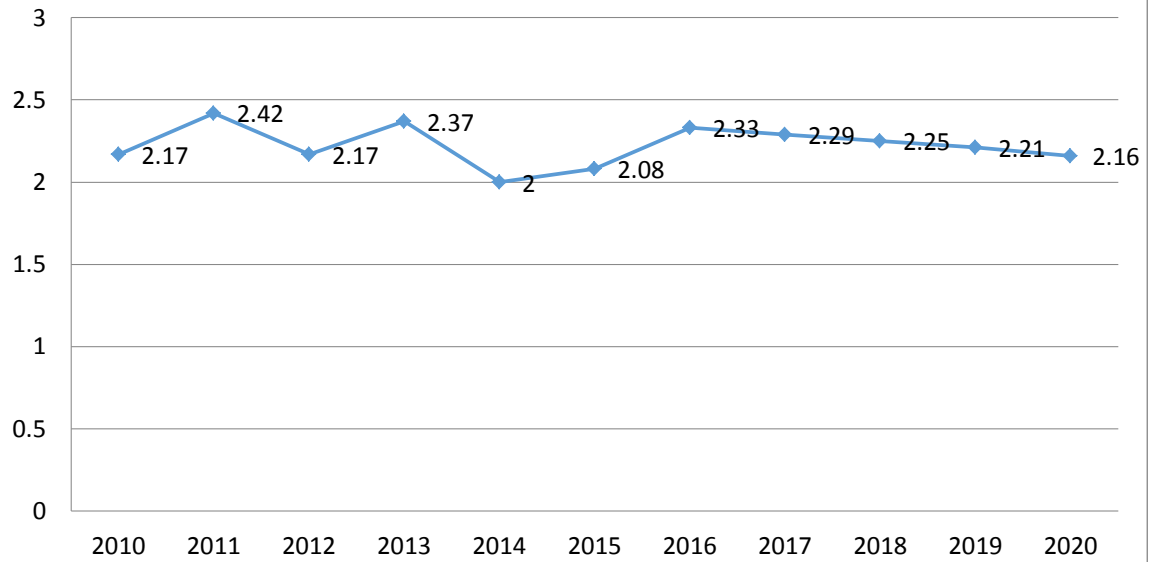




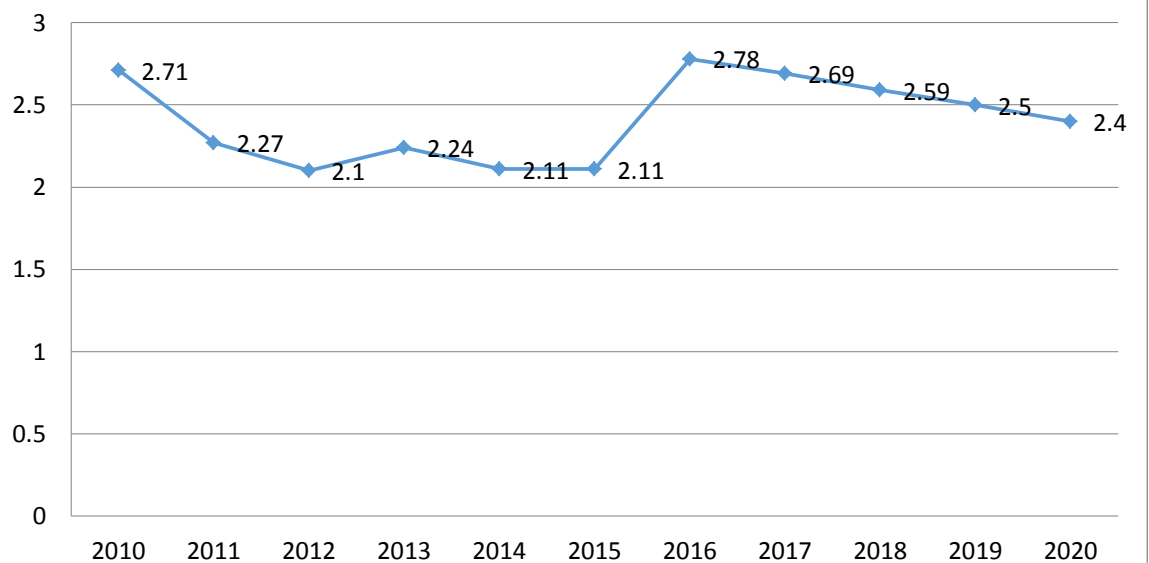


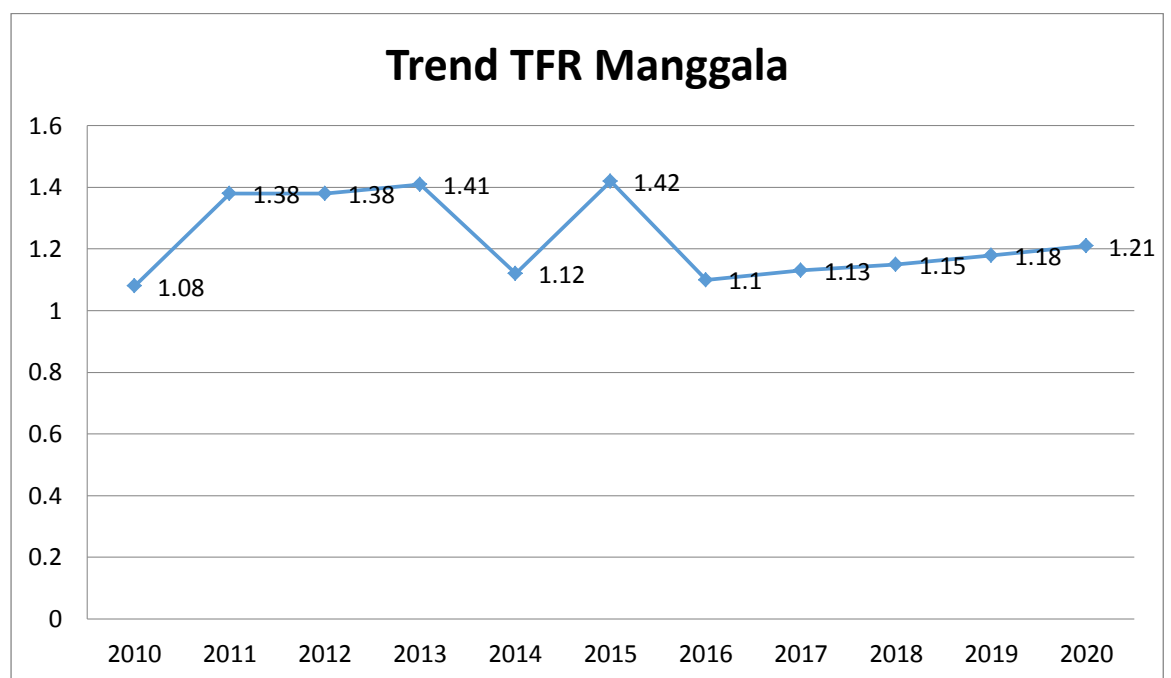
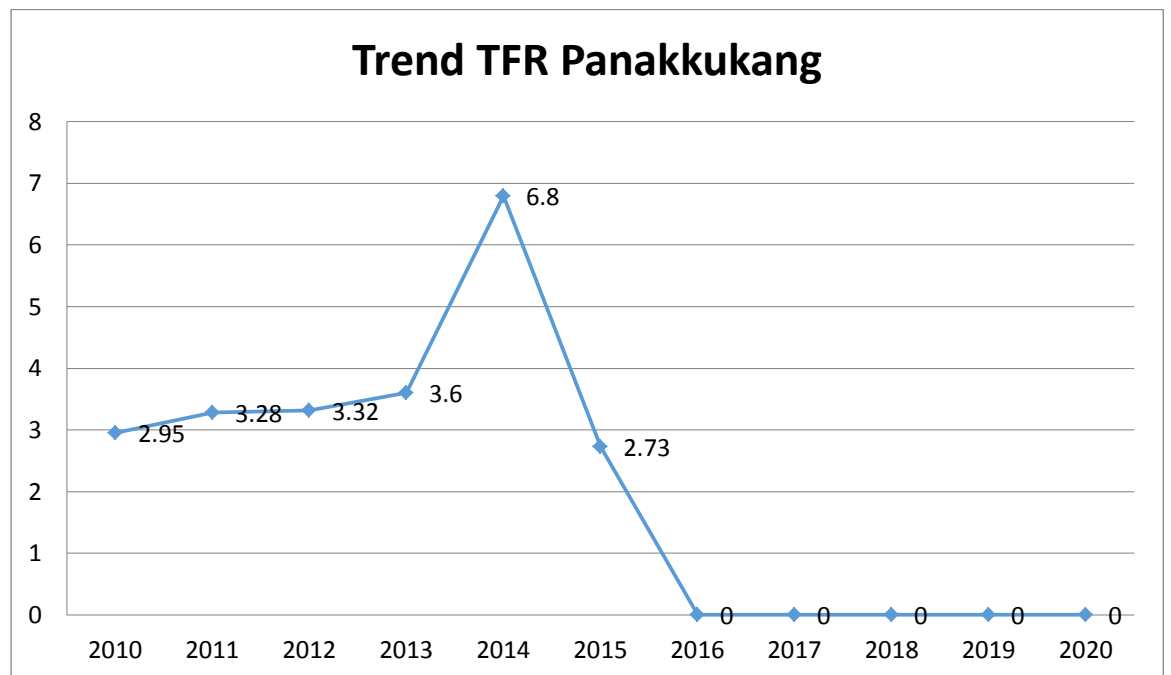


**Trend TFR Ujung Tanah**

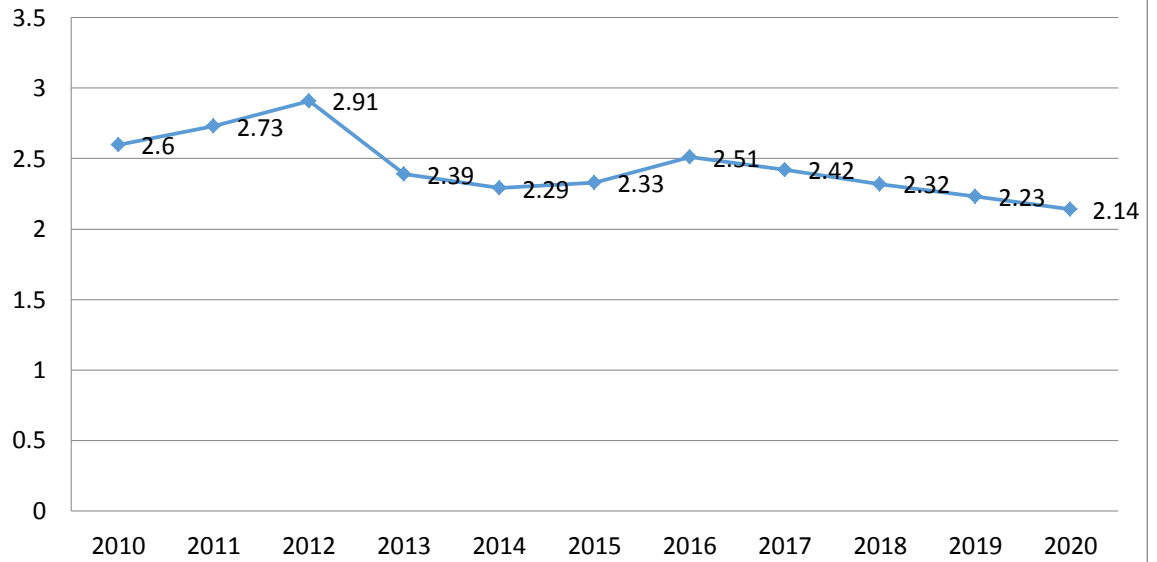


**Trend TFR Tallo**

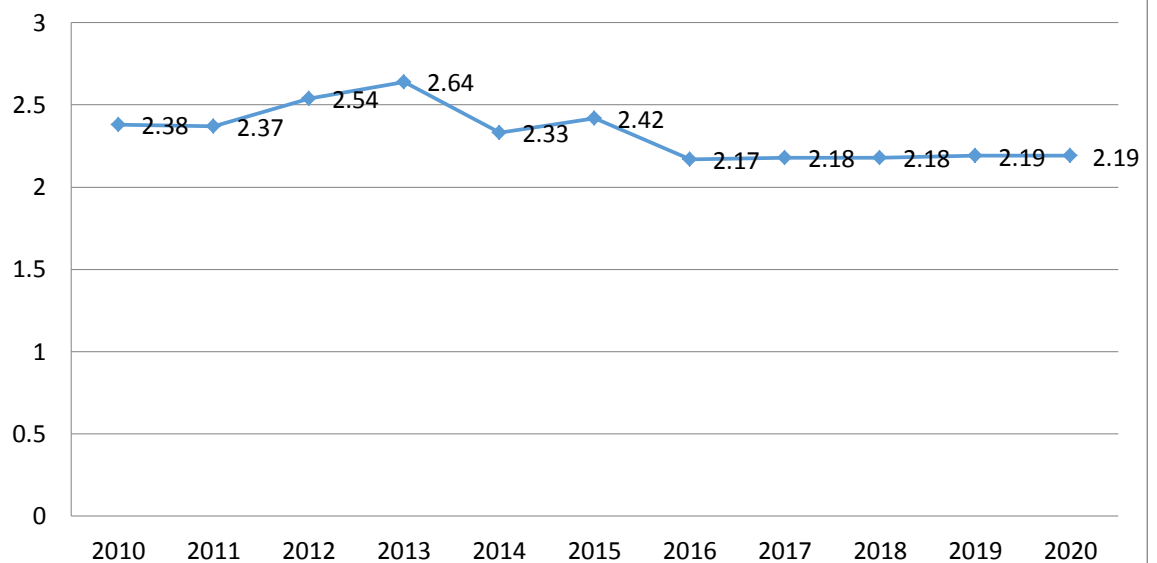




### Trend TFR Biringkanaya

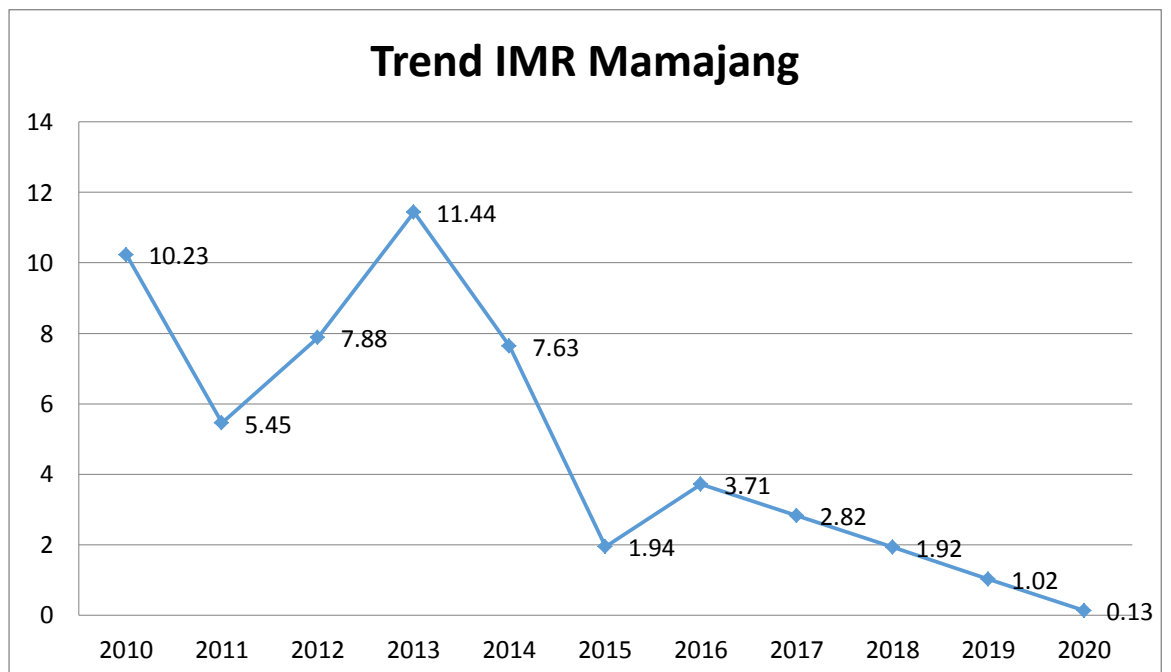
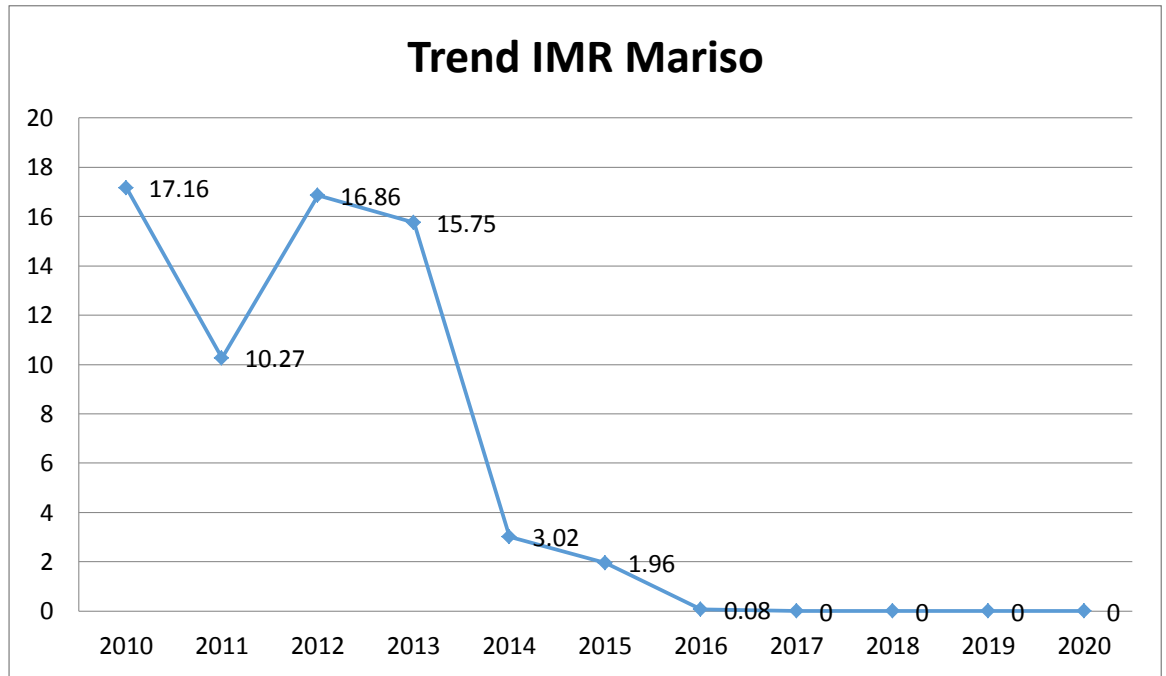


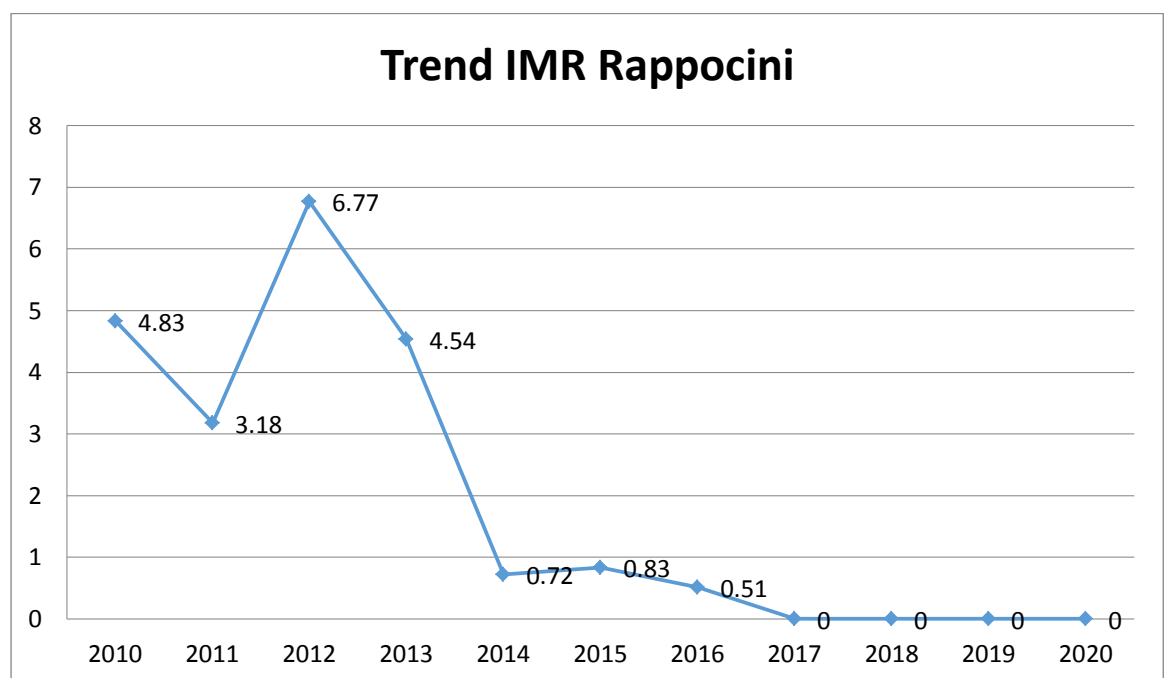
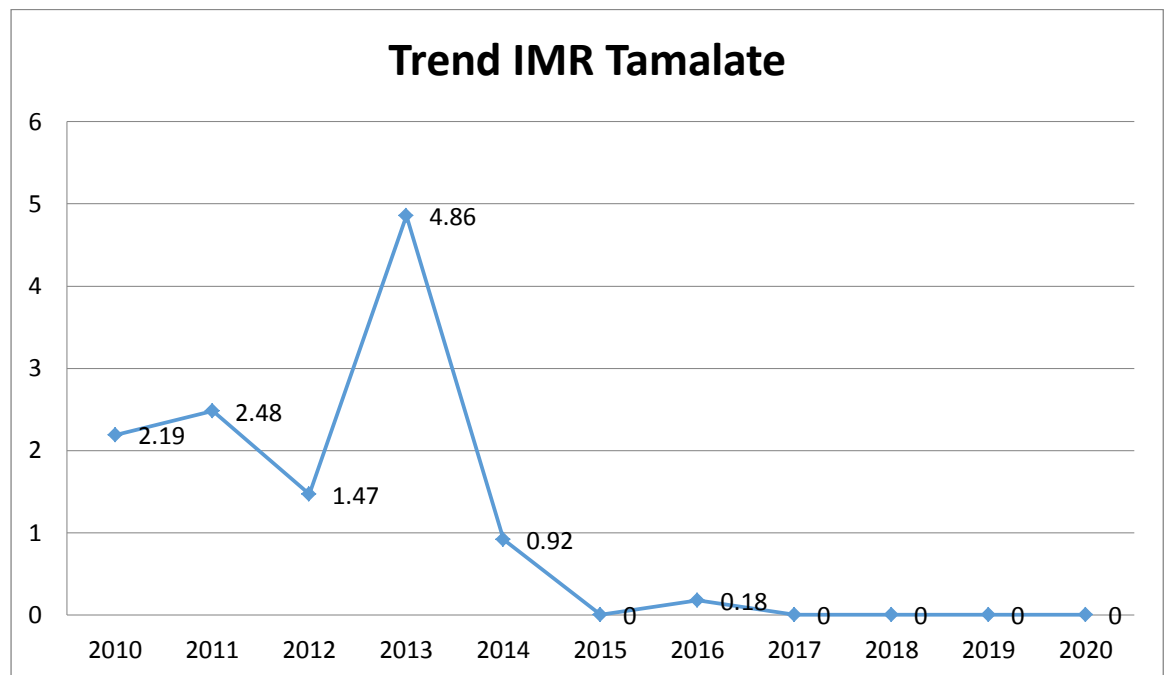
### Trend TFR Tamalanrea

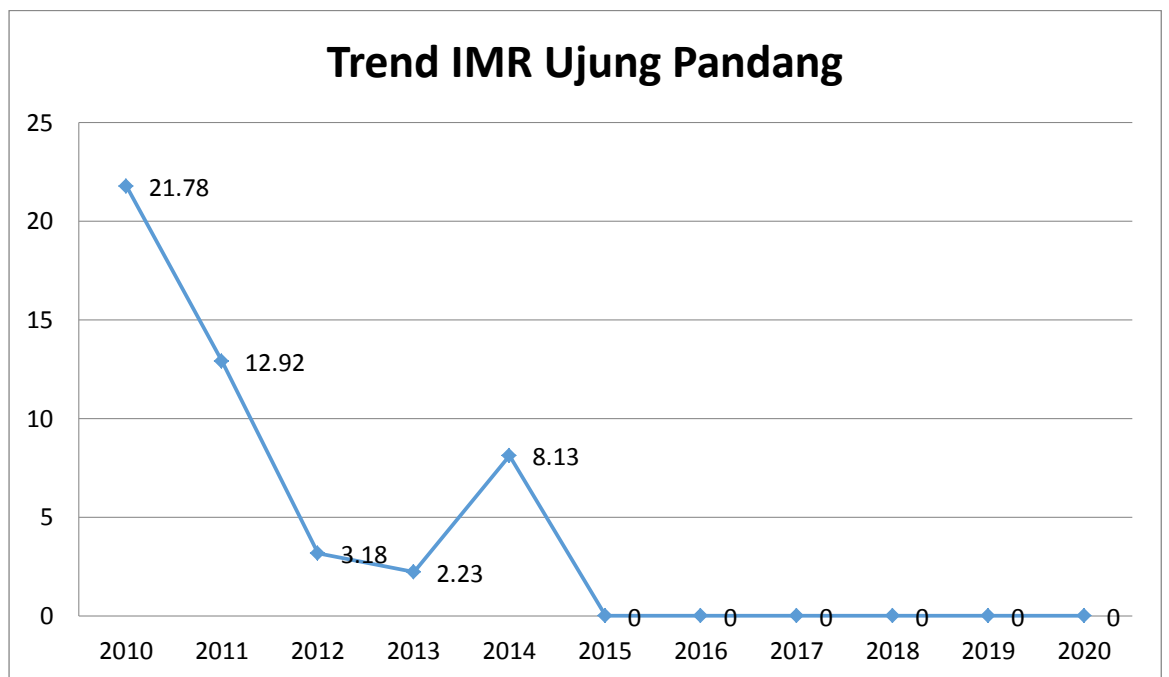
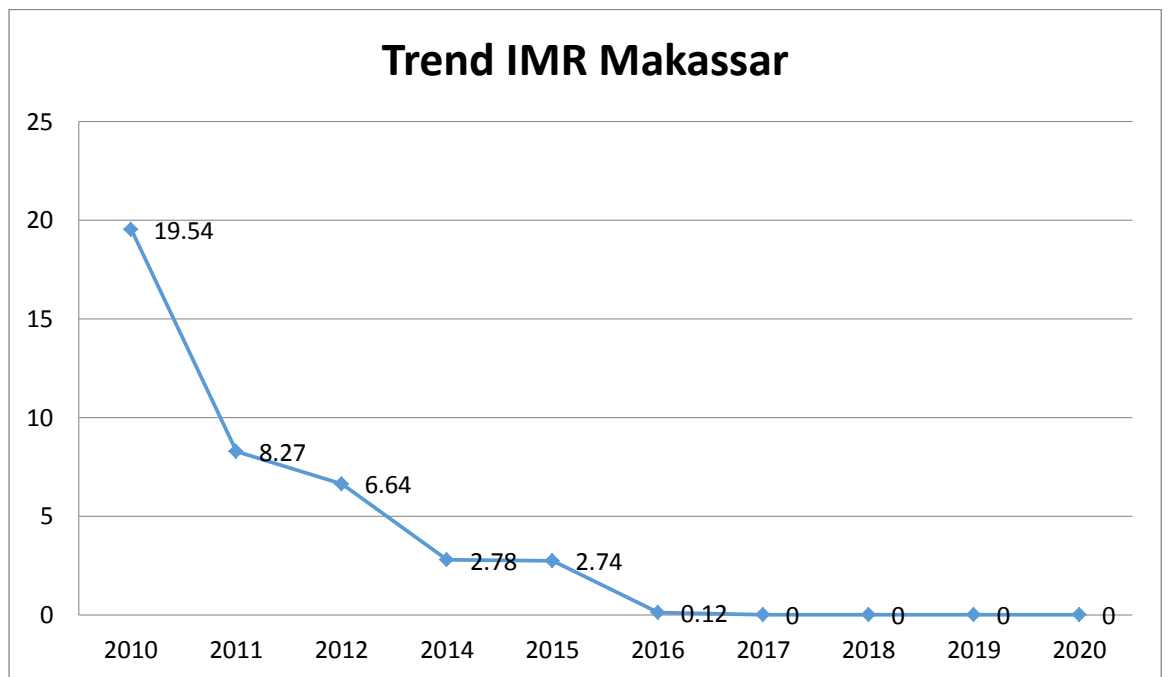


## GRAFIK TREND IMR BERDASARKAN KECAMATAN KOTA

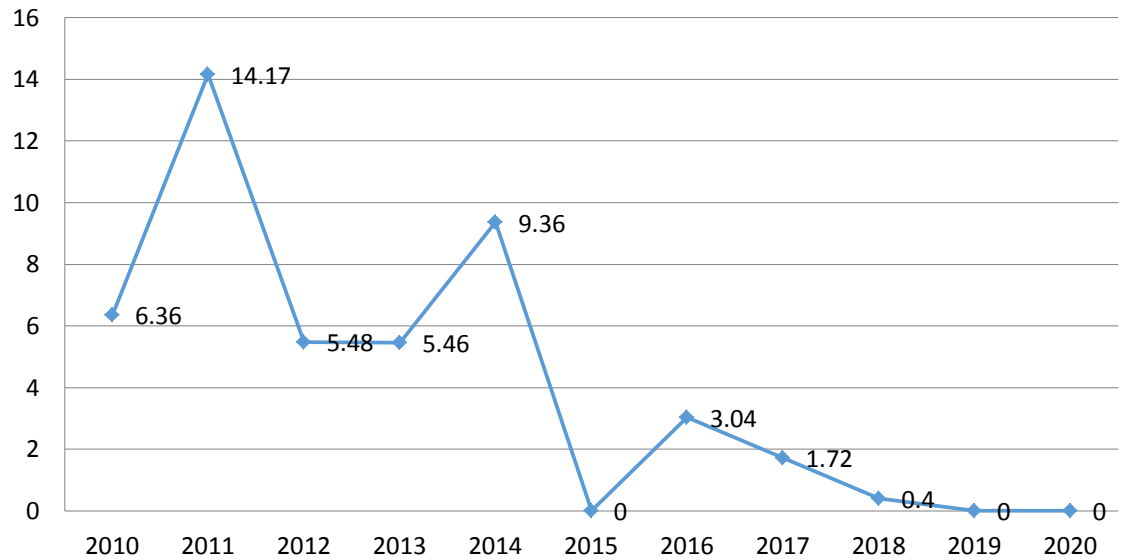
MAKASSAR TAHUN 2010 – 2020



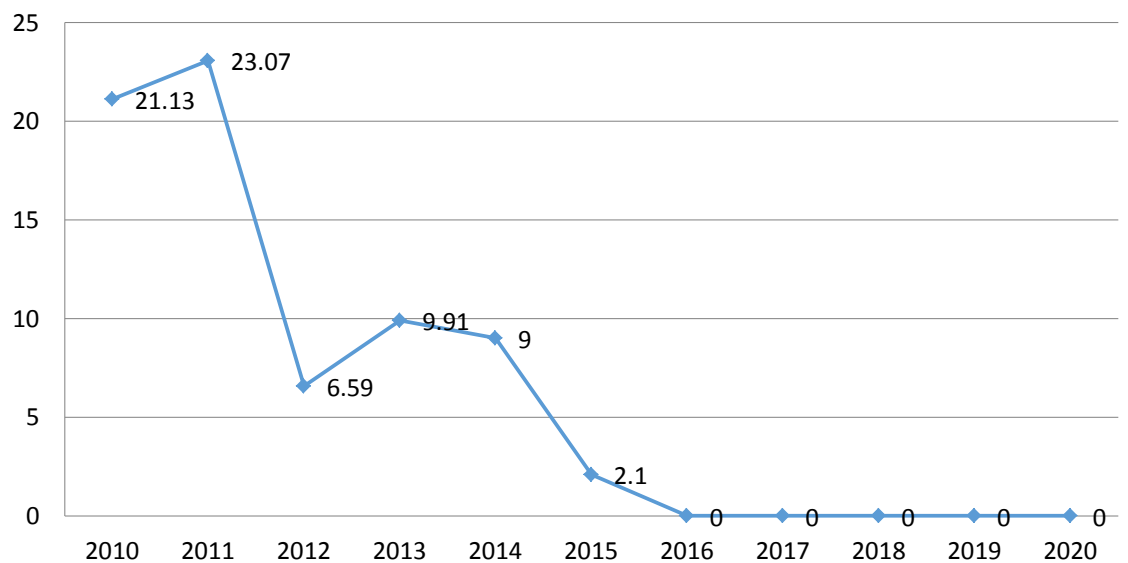


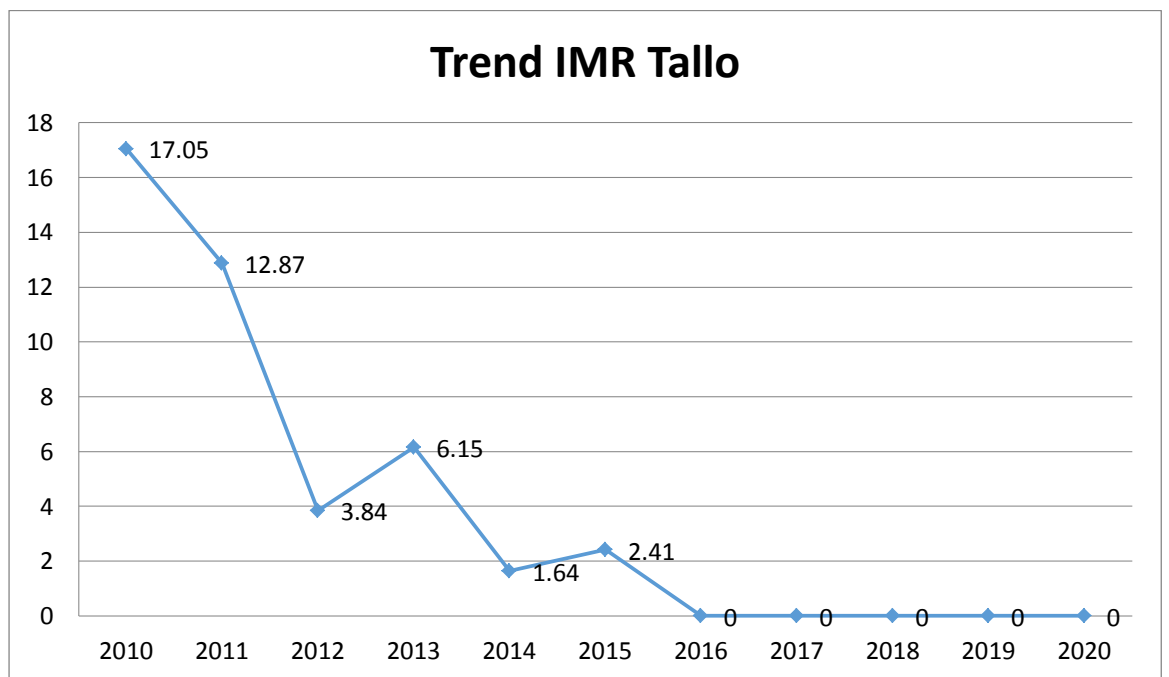
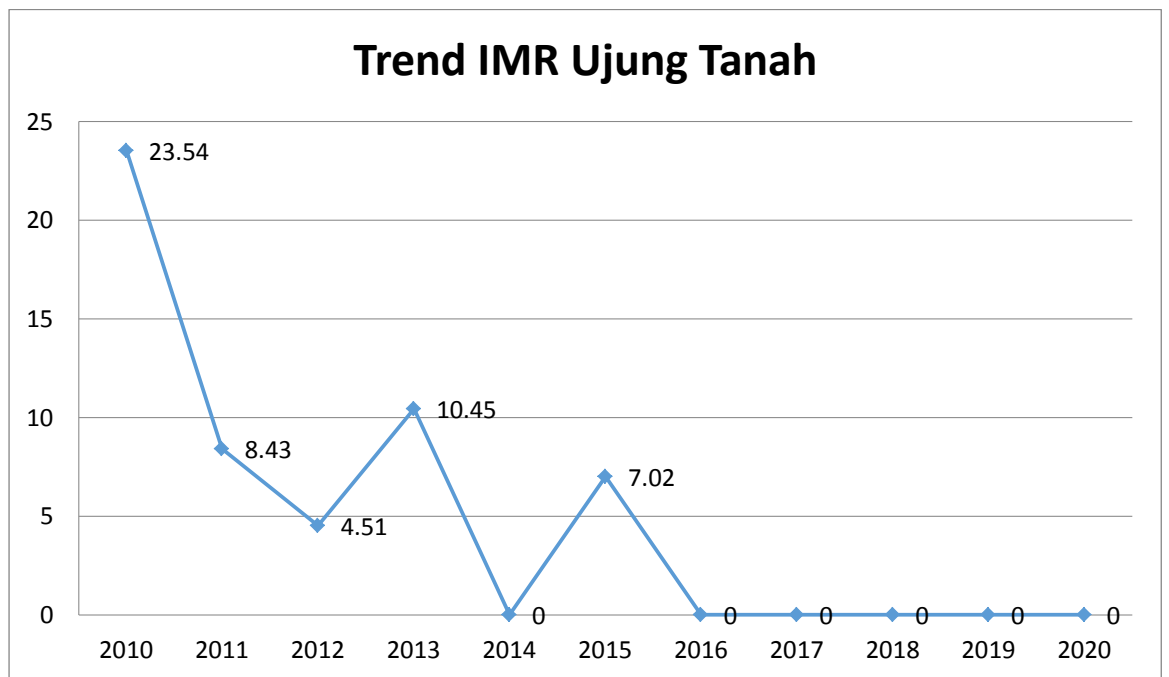


### Trend IMR Wajo



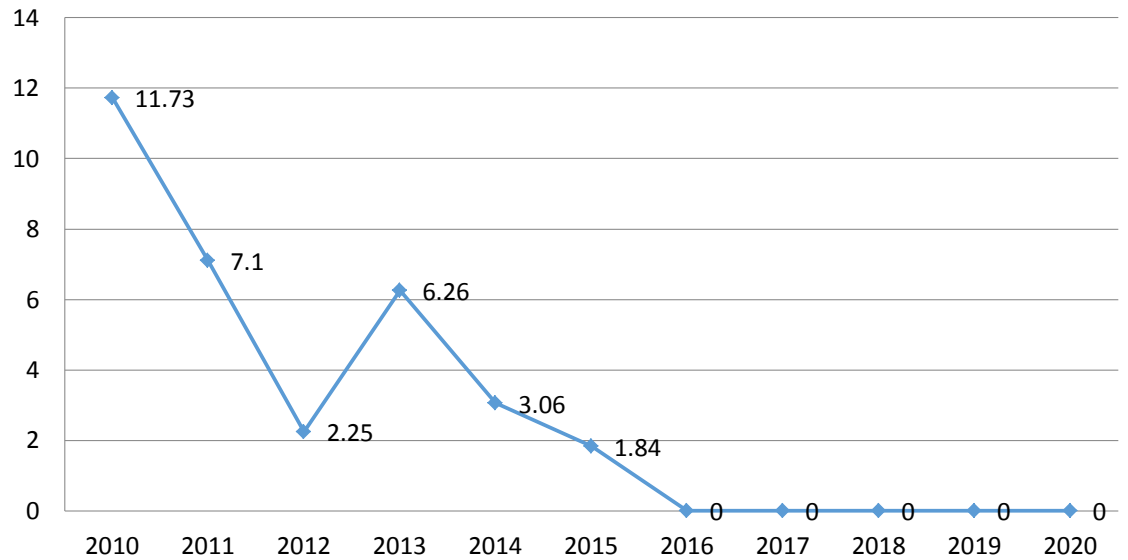
### Trend IMR Bontoala



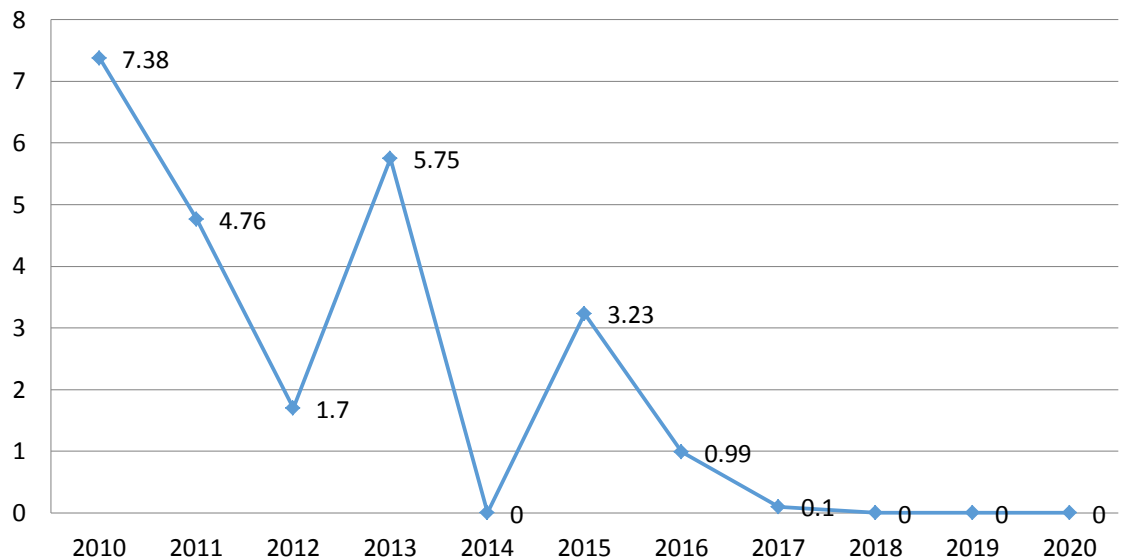


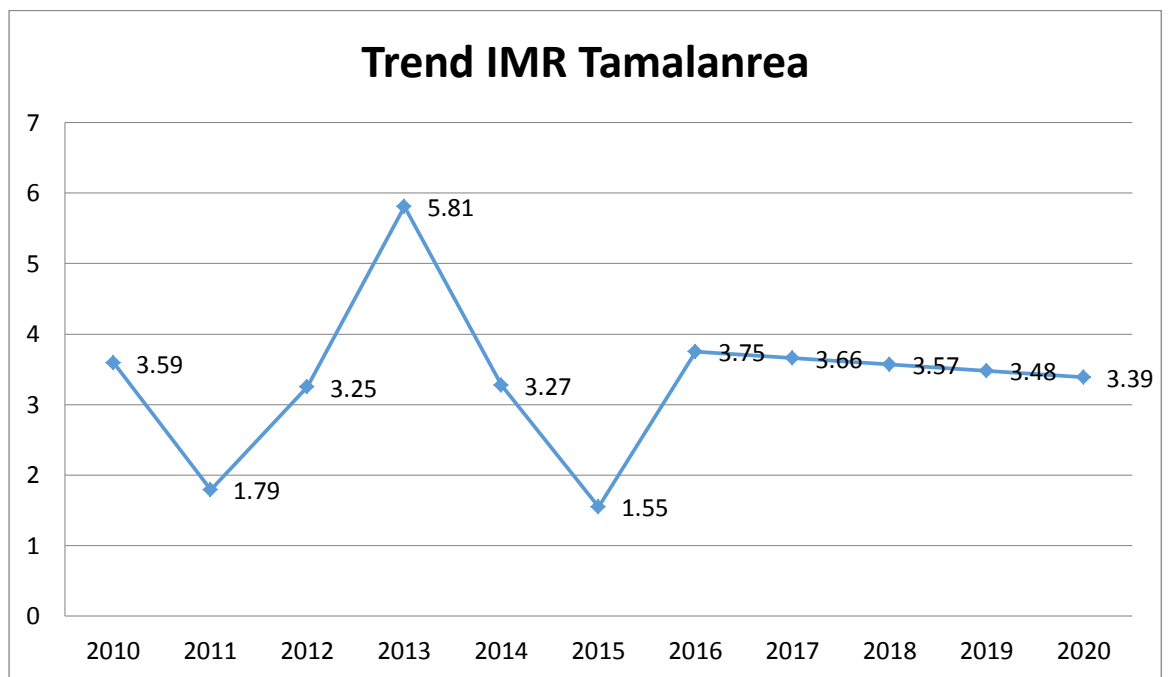
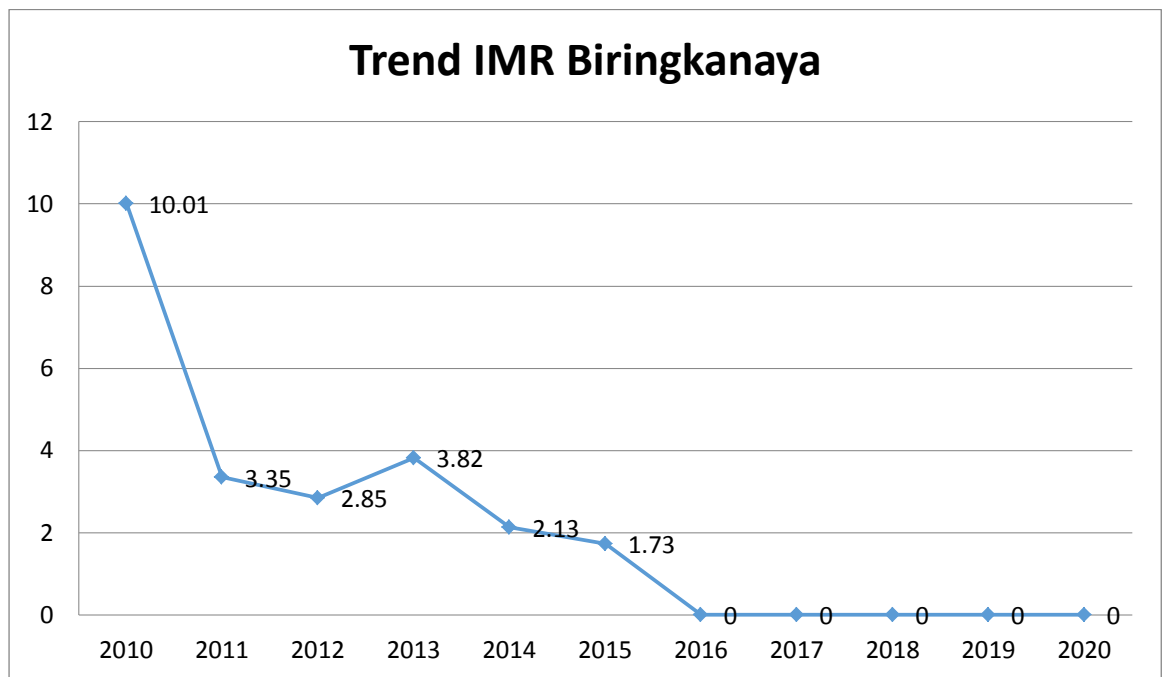


### Trend IMR Panakkukang



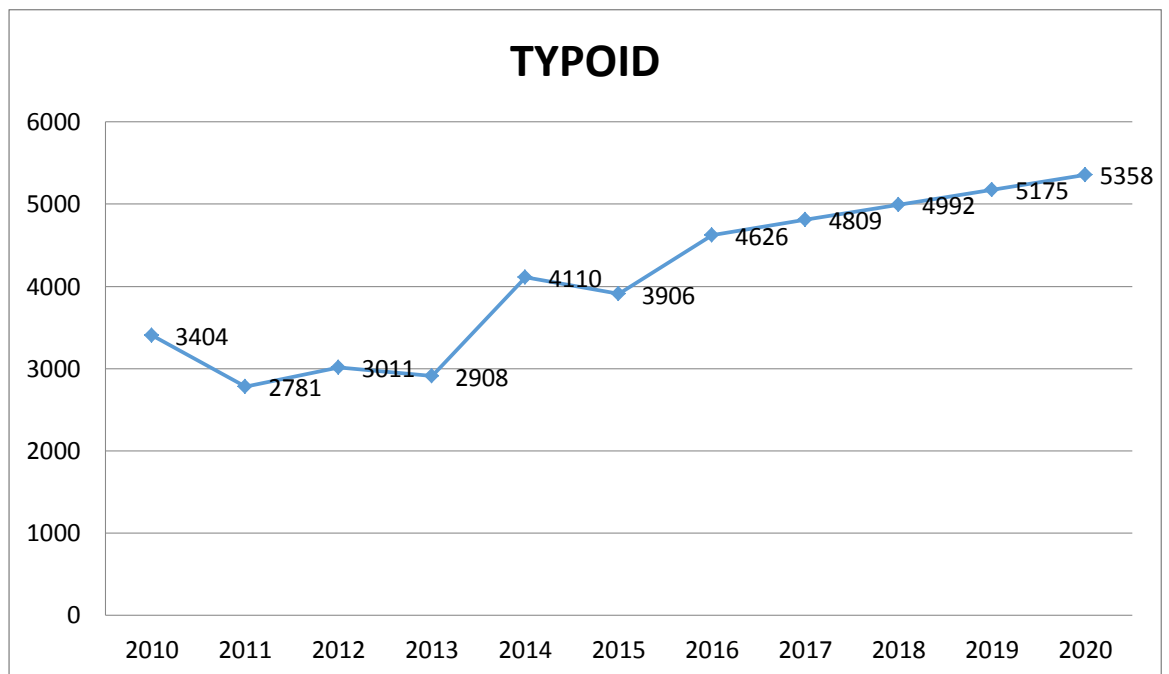
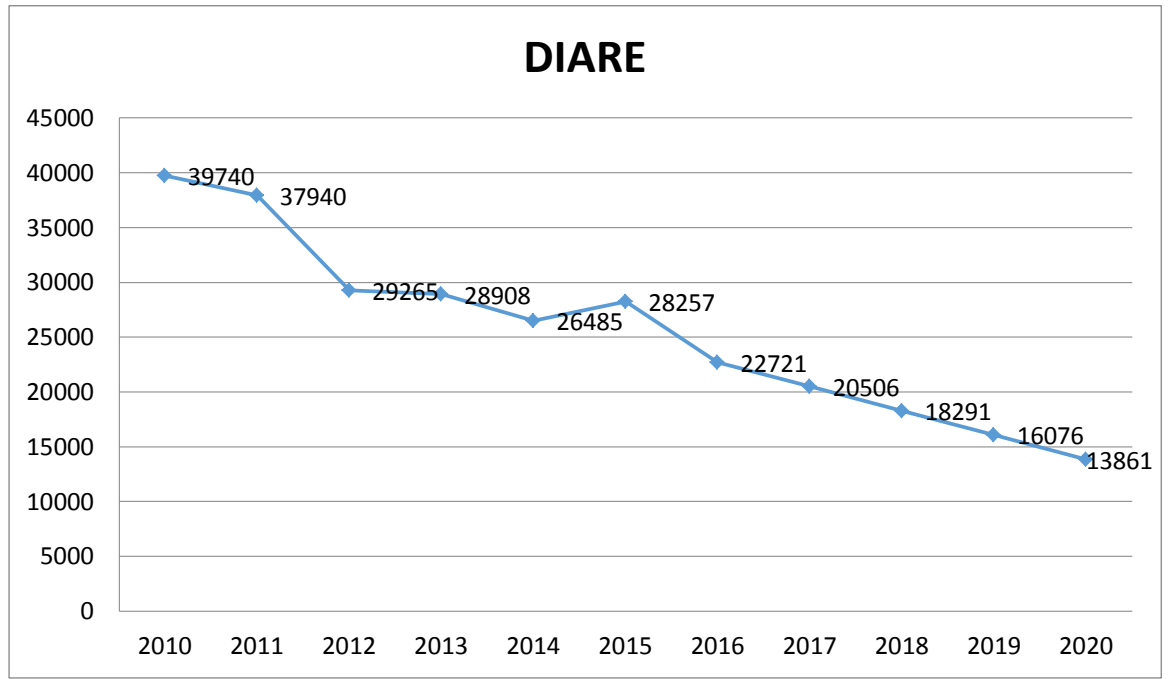
### Trend IMR Manggala

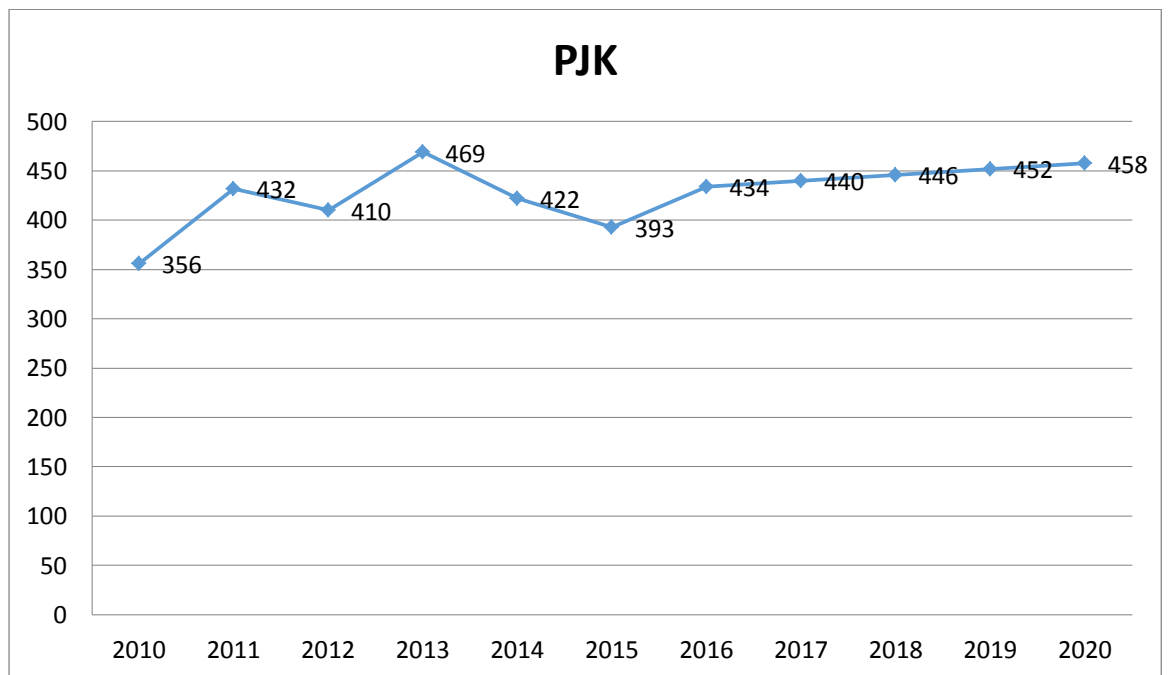
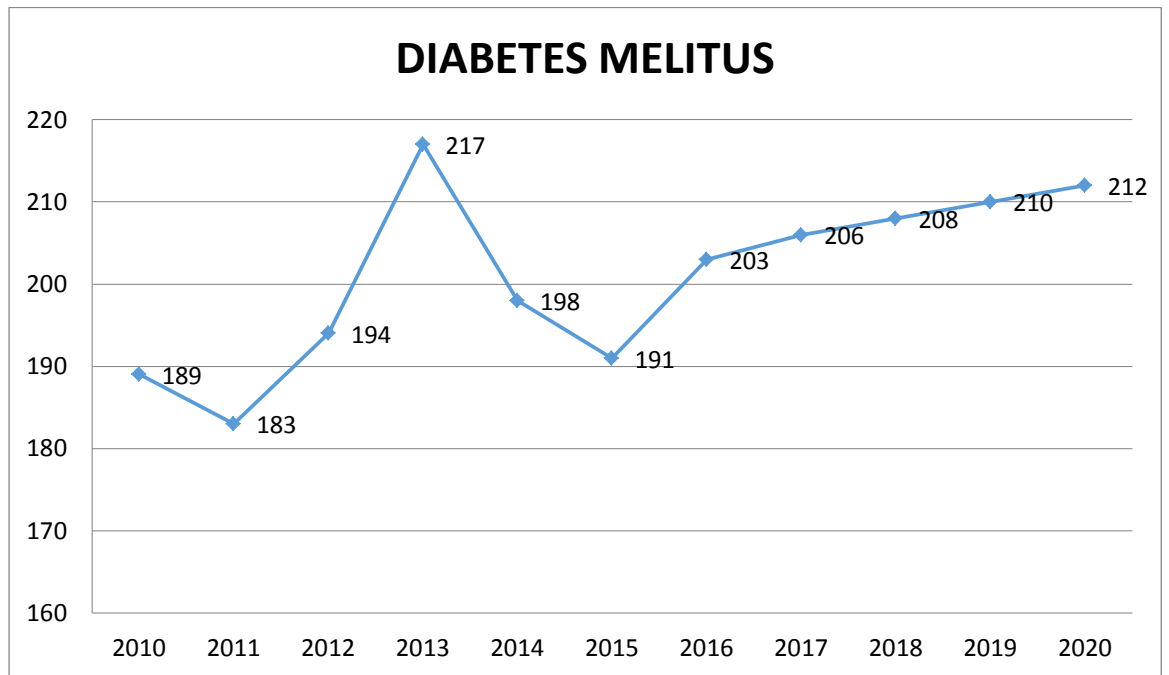


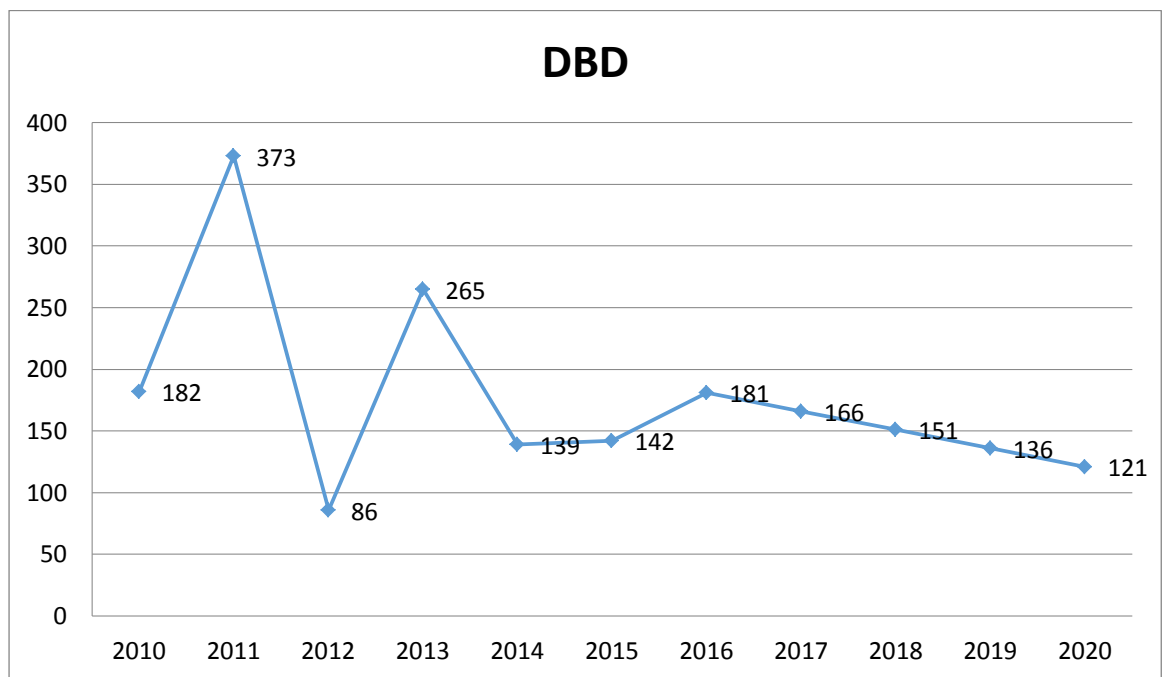
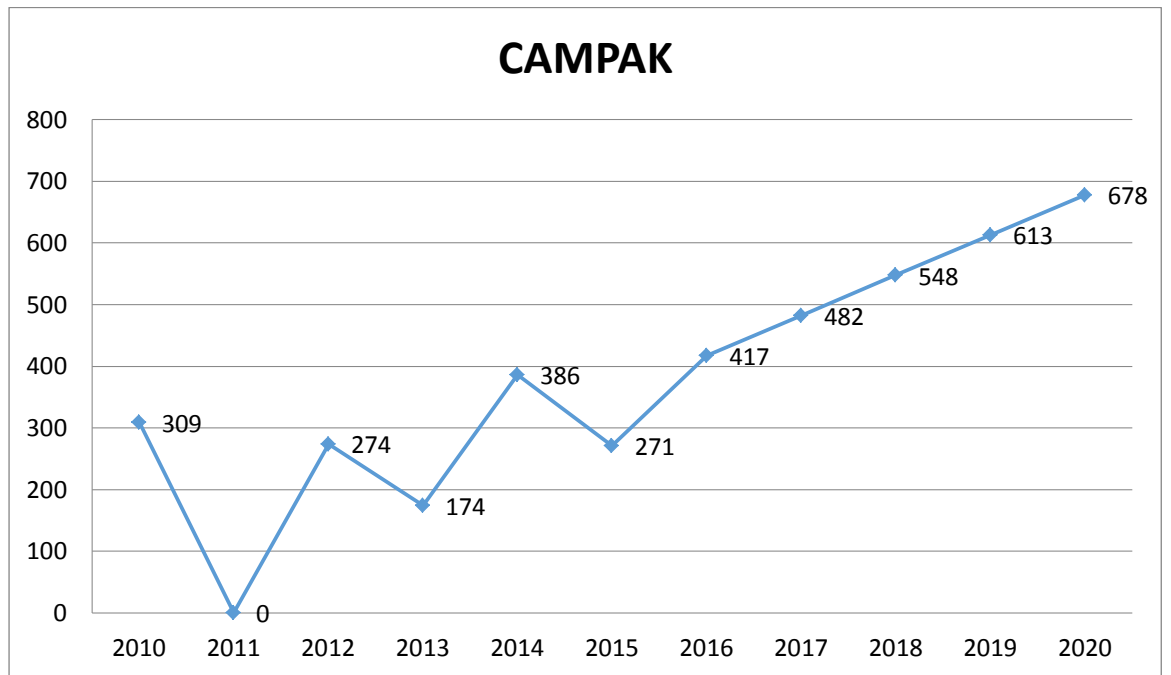


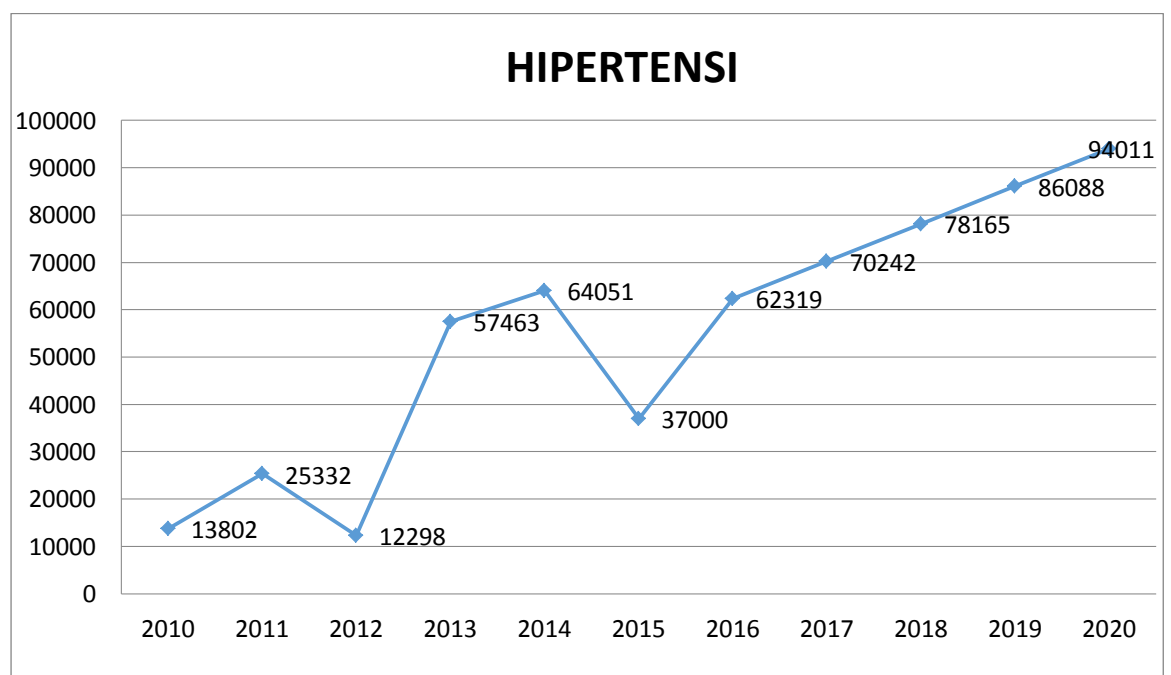
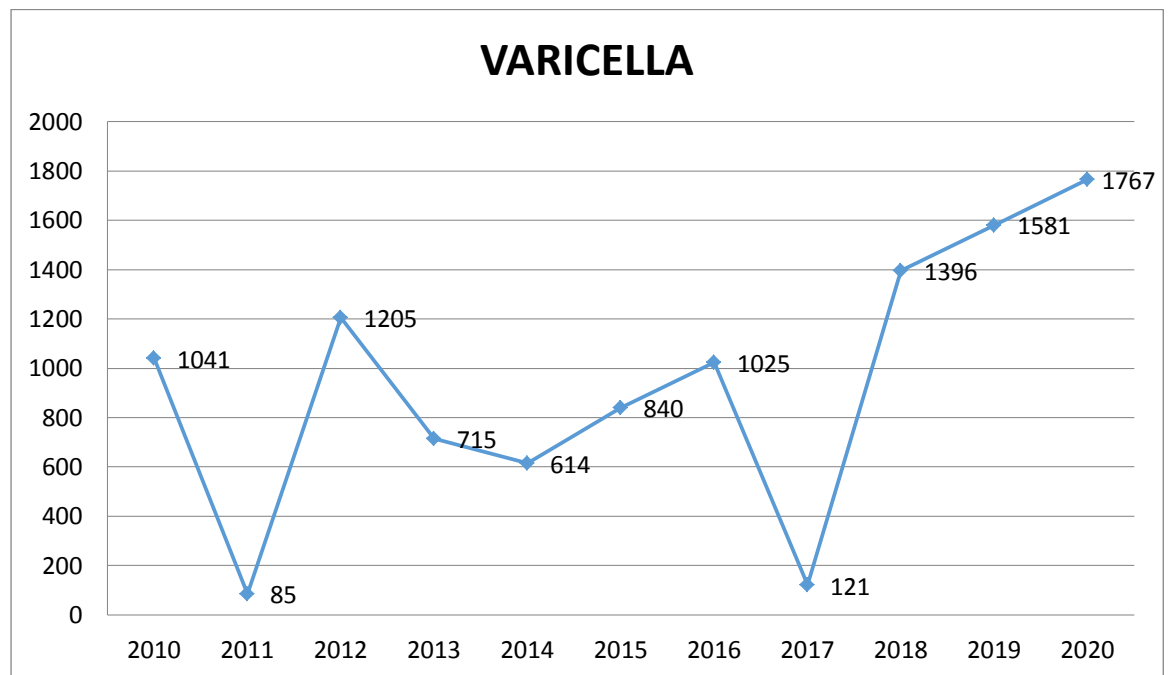
## GRAFIK TREND MORBIDITAS KOTA MAKASSAR

TAHUN 2010 – 2020









## **LAMPIRAN 2**

### **PERSAMAAN REGRESI TFR**

1. MARISO,  $Y = 384.47 - 0.190(X)$
2. MAMAJANG,  $Y = 1186.820 - 0.588(X)$
3. TAMALATE,  $Y = 134.067 - 0.066(X)$
4. RAPPOCINI,  $Y = 438.050 - 0.215(X)$
5. MAKASSAR,  $Y = 192.533 - 0.095(X)$
6. UJUNG PANDANG,  $Y = 35.550 - 0.019(X)$
7. WAJO,  $Y = 1234.533 - 0.612(X)$
8. BONTOALA,  $Y = 64.573 - 0.031(X)$
9. UJUNG TANAH,  $Y = 89.027 - 0.043(X)$
10. TALLO,  $Y = 194.307 - 0.095(X)$
11. PANAKKUKANG,  $Y = 556.270 - 0.278(X)$
12. MAGGALA,  $Y = 53.327 - 0.027(X)$
13. BIRINGKANAYA,  $Y = 185.967 - 0.091(X)$
14. TAMALANREA,  $Y = 17.957 - 0.008(X)$

### **PERSAMAAN REGRESI IMR**

1. MARISO,  $Y = 5695.287 - 2.825(X)$
2. MAMAJANG,  $Y = 1810.053 - 0.896(X)$
3. TAMALATE,  $Y = 705.787 - 0.350(X)$
4. RAPPOCINI,  $Y = 1706.053 - 0.846(X)$
5. MAKASSAR,  $Y = 6240.700 - 3.097(X)$
6. UJUNG PANDANG,  $Y = 7150.690 - 3.549(X)$

7. WAJO,  $Y = 2666.180 - 1.321(X)$
8. BONTOALA,  $Y = 7719.267 - 3.830(X)$
9. UJUNG TANAH,  $Y = 5871.117 - 2.913(X)$
10. TALLO,  $Y = 6020.677 - 2.988(X)$
11. PANAKKUKANG,  $Y = 3315.073 - 1.645(X)$
12. MAGGALA,  $Y = 1785.153 - 0.885(X)$
13. BIRINGKANAYA,  $Y = 2539.157 - 1.260(X)$
14. TAMALANREA,  $Y = 187.210 - 0.091(X)$

#### **PERSAMAAN REGRESI MORBIDITAS**

1. DIARE,  $Y = 5329.643 - 2.632(X)$
2. TYPHOID,  $Y = 364.302 - 0.183(X)$
3. PJK,  $Y = 11891.333 - 6.114(X)$
4. DIABETES MELITUS,  $Y = 4289.667 - 2.229(X)$
5. CAMPAK,  $Y = 49674.333 - 24.800(X)$
6. DBD,  $Y = 41770.333 - 20.657(X)$
7. VARICELLA,  $Y = 373120.384 - 185.588(X)$
8. HIPERTENSI,  $Y = 15910.449 - 7.923(X)$



**LAMPIRAN 3**  
**HASIL ANALISIS REGRESI TFR**

**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.576 <sup>a</sup>	.332	.165	.31934

a. Predictors: (Constant), Tahun

b. Dependent Variable: TFR Kota Makassar

**ANOVA<sup>b</sup>**

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	.203	1	.203	1.991	.231 <sup>a</sup>
Residual	.408	4	.102		
Total	.611	5			

a. Predictors: (Constant), Tahun

b. Dependent Variable: TFR Kota Makassar

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	219.290	153.627		1.427	.227
Tahun	-.108	.076	-.576	-1.411	.231

a. Dependent Variable: TFR Kota Makassar

# HASIL ANALISIS REGRESI IMR

## Model Summary<sup>b</sup>

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.920 <sup>a</sup>	.846	.807	1.68174

a. Predictors: (Constant), Tahun

b. Dependent Variable: IMR Kota Makassar

## ANOVA<sup>b</sup>

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	62.078	1	62.078	21.949	.009 <sup>a</sup>
Residual	11.313	4	2.828		
Total	73.391	5			

a. Predictors: (Constant), Tahun

b. Dependent Variable: IMR Kota Makassar

## Coefficients<sup>a</sup>

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	3796.940	809.051		4.693	.009
Tahun	-1.883	.402	-.920	-4.685	.009

a. Dependent Variable: IMR Kota Makassar

HASIL ANALISIS REGRESI MORBIDITAS  
DIARE

**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.881 <sup>a</sup>	.776	.720	2.96030

a. Predictors: (Constant), Tahun

b. Dependent Variable: DIARE

**ANOVA<sup>b</sup>**

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	121.275	1	121.275	13.839	.020 <sup>a</sup>
Residual	35.053	4	8.763		
Total	156.328	5			

a. Predictors: (Constant), Tahun

b. Dependent Variable: DIARE

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	5329.643	1424.140		3.742	.020
Tahun	-2.632	.708	-.881	-3.720	.020

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	5329.643	1424.140		3.742	.020
Tahun	-2.632	.708	-.881	-3.720	.020

a. Dependent Variable:

DIARE  
TYPHOID

**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.619 <sup>a</sup>	.383	.229	.48466

a. Predictors: (Constant), Tahun

b. Dependent Variable: Typoid

**ANOVA<sup>b</sup>**

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	.584	1	.584	2.486	.190 <sup>a</sup>
Residual	.940	4	.235		
Total	1.524	5			

a. Predictors: (Constant), Tahun

b. Dependent Variable: Typoid

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	-364.302	233.161		-1.562	.193
Tahun	.183	.116	.619	1.577	.190

a. Dependent Variable: Typoid

PJK

**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.301 <sup>a</sup>	.090	-.137	40.55584

a. Predictors: (Constant), Tahun

b. Dependent Variable: PJK

**ANOVA<sup>b</sup>**

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	654.229	1	654.229	.398	.562 <sup>a</sup>
Residual	6579.105	4	1644.776		
Total	7233.333	5			

a. Predictors: (Constant), Tahun

b. Dependent Variable: PJK

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	-11891.333	19510.591		-.609	.575
Tahun	6.114	9.695	.301	.631	.562

a. Dependent Variable:

PJK

DIABETES MELITUS

**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.355 <sup>a</sup>	.126	-.092	12.27211

a. Predictors: (Constant), Tahun

b. Dependent Variable: DM

**ANOVA<sup>b</sup>**

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	86.914	1	86.914	.577	.490 <sup>a</sup>
Residual	602.419	4	150.605		
Total	689.333	5			

a. Predictors: (Constant), Tahun

b. Dependent Variable: DM

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	-4289.667	5903.864		-.727	.508
Tahun	2.229	2.934	.355	.760	.490

a. Dependent Variable:

DM

CAMPAK

**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.346 <sup>a</sup>	.120	-.101	140.77831

a. Predictors: (Constant), Tahun

b. Dependent Variable: Campak

**ANOVA<sup>b</sup>**

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	10763.200	1	10763.200	.543	.502 <sup>a</sup>
Residual	79274.133	4	19818.533		
Total	90037.333	5			

a. Predictors: (Constant), Tahun

b. Dependent Variable: Campak

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	-49674.333	67725.587		-.733	.504
Tahun	24.800	33.652	.346	.737	.502

a. Dependent Variable: Campak

**DBD****Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.370 <sup>a</sup>	.137	-.079	108.47036

a. Predictors: (Constant), Tahun

b. Dependent Variable: DBD

**ANOVA<sup>b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	7467.557	1	7467.557	.635	.470 <sup>a</sup>
	Residual	47063.276	4	11765.819		
	Total	54530.833	5			

a. Predictors: (Constant), Tahun

b. Dependent Variable: DBD



**Coefficients<sup>a</sup>**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	41770.333	52182.887		.800	.468
Tahun	-20.657	25.929	-.370	-.797	.470

a. Dependent Variable:

DBD

Varicella

**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.895 <sup>a</sup>	.801	.751	193.55544

a. Predictors: (Constant), Tahun

b. Dependent Variable: Varicella

**ANOVA<sup>b</sup>**

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	602752.706	1	602752.706	16.089	.016 <sup>a</sup>
Residual	149854.827	4	37463.707		
Total	752607.534	5			

a. Predictors: (Constant), Tahun

b. Dependent Variable: Varicella

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	-373120.384	93115.589		-4.007	.016
Tahun	185.588	46.269	.895	4.011	.016

a. Dependent Variable: Varicella

**HIPERTENSI****Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.675 <sup>a</sup>	.456	.320	18.11183

a. Predictors: (Constant), Tahun

b. Dependent Variable: Hipertensi

**ANOVA<sup>b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1098.599	1	1098.599	3.349	.141 <sup>a</sup>
	Residual	1312.153	4	328.038		
	Total	2410.753	5			

a. Predictors: (Constant), Tahun

b. Dependent Variable: Hipertensi

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	-15910.449	8713.233		-1.826	.142
Tahun	7.923	4.330	.675	1.830	.141

a. Dependent Variable: Hipertensi

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nama : HASLAM

Tempat, Tanggal Lahir : Batu 5 Padas Valley Beaufort, 21 Desember 1991

Alamat : BTN KODAM III Blok F. 5/3

Agama : Islam

Suku : Bugis

Telepon : 085242088604

Email : [alankhaslam@ymail.com](mailto:alankhaslam@ymail.com)

Riwayat Pendidikan : TK Dharma Wanita Kab Sidrap tahun 1996 – 1998  
SD N 4 OTTING Kab. Sidrap Tahun 1998 - 2004  
SMP N 3 DUAPITUE Kab. Sidrap Tahun 2004 - 2007  
SMA N 1 PITURIAWA Kab. Sidrap Tahun 2007 – 2010  
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin  
Tahun 2010 – 2017.